723

55

Die Naturgeschichte

der nutzbaren

Hausſäugethiere.

Von

J. E. Veith, (Veith)

Professor am k. k. Thierarznei-Institute in Wien.

Wien 1856.

Wilhelm Braumüller,

k. k. Hofbuchhändler.

WILLIAMS & NORGATE
LONDON.

Österreichische Veterinär-Literatur

aus dem Verlage

von Wilh. Braumüller,

k. k. Hofbuchhändler in Wien.

Handbuch der gesammten gerichtlichen Thierarzneikunde für Ärzte, Thierärzte, Ökonomen und Rechtsgelehrte von **J. E. Veith**, Professor am k. k. Wiener Thierarznei-Institute. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. 1850. Preis: 3 fl. C. M.

Grundzüge der Naturlehre, mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse des thierärztlichen Studiums, von **Dr. M. F. Röll**, Studien-Direktor des k. k. Thierarznei-Institutes. 1853. Pr.: 1 fl. 30 kr. C.M.

Lehrbuch der Arzneimittellehre für Thierärzte, von **Dr. M. F. Röll**, Studien-Direktor des k. k. Thierarznei-Institutes. 1853. Pr.: 1 fl. 20 kr. C.M.

Lehrbuch des Hufbeschlages mit Inbegriff der Lehre vom Klauenbeschlage, von **Dr. Joh. Pillwax**, Professor am k. k. Thierarznei-Institute in Wien. 1855. Preis: 1 fl. 40 kr. C. M..

Lehre vom Exterieur des Pferdes oder von der äussern Pferdekenntniss. Bearbeitet von **Dr. Franz Müller**, Professor am k. k. Thierarznei-Institute in Wien. 1854. Preis: 1 fl. 12 kr. C. M.

Anfangsgründe der Chemie für Thierärzte, von **Dr. A. Bruckmüller**, Professor am k. k. Thierarznei-Institute in Wien. 1854. Pr.: 1 fl. C. M.

Grundzüge der allgemeinen und speziellen Botanik für Thierärzte, von **Dr. A. Bruckmüller**, Professor am k. k. Thierarznei-Institute in Wien. 1851. Preis: 48 kr. C. M.

Praktisches Heilverfahren bei den gewöhnlichsten innerlichen Krankheiten des Pferdes, von **Dr. Johann Bleiweis**, k. k. Professor etc. Fünfte verbesserte Auflage. 1854. Preis: 2 fl. C. M.

64
118

Die Naturgeschichte

der nutzbaren

Hausſäugethiere.

Von

Veith J. E. Veith,

Professor am k. k. Thierarznei-Institute in Wien.

Wien 1856.

Wilhelm Braumüller,

k. k. Hofbuchhändler.

Harry Soane. 1882.

Erstes Hauptstück.

Allgemeine Vorbegriffe.

§. 1.

Von der Naturgeschichte überhaupt.

Die allgemeine Naturwissenschaft beschäftigt sich mit der Erforschung und der Kenntniß aller sichtbaren, oder durch die Sinne wahrnehmbaren Dinge. Ihr Gegenstand ist also die ganze Körperwelt, von den Gestirnen des Himmels, bis zu den einzelnen Wesen auf der Erde. Sie umfaßt sowohl die an sich leblosen (unorganischen) Körper, z. B. die Luftarten, die Erden und Metalle, als auch jene, welche die lebenden und organischen (gegliederten) genannt werden, weil sie durch eigene Werkzeuge (Organe) sich selbst ernähren und erhalten. Insoferne sie die Gesetze in der Natur beobachtet und erforscht, heißt sie Naturkunde; wenn sie hingegen die Naturkörper bloß nach ihren Merkmalen kennen und ordnen lehrt, heißt sie Naturgeschichte oder Naturbeschreibung.

Die Naturgeschichte ist daher eine Lehre von unermeßlichen Umfang. Sie theilt sich nach der Beschaffenheit der natürlichen Dinge in drei große Gebiete; und zwar 1. in die Naturgeschichte der unorganischen Körper oder Mineralien, 2. in jene der Gewächse oder Pflanzen, und endlich 3. in jene der thierischbelebten Wesen. Die erste wird Mineralogie, die zweite Pflanzenkunde (Botanik), die dritte Thierkunde oder Zoologie genannt.

Der Hauptunterschied zwischen organischen und unorganischen Wesen ist überall deutlich. Die unorganischen Körper bleiben ihrer eigenen Natur nach sich immer gleich, ihre Theile sind von der nämlichen Beschaffenheit wie das Ganze, und tragen zur Erhaltung des Ganzen nichts bei; sie sind ohne innere Bewegung, und werden nur durch Einwirkungen von Außen her (z. B. Stoß, Zertheilung, Auflösung, Ver-

witterung) verändert. Darum ist z. B. das kleinste Stückchen Kiesel oder Schiefer im Wesentlichsten das Nämliche, wie die größte Masse desselben Gesteines.

Die organischen Wesen hingegen sind so beschaffen, daß jeder ihrer Theile aus dem Ganzen lebt, und für das Ganze eine nothwendige Thätigkeit oder Verrichtung übt; sie erhalten eine Zeitlang sich selbst durch die ihnen eigenthümlichen Werkzeuge der Bewegung und Ernährung, und pflanzen sich fort; daher man ihnen auch eine eigene Lebenskraft zuschreibt. Das Leben der Pflanzen beschränkt sich durch Ernährung und Wachsthum auf ein gewisses körperliches Gebilde, und auf die Hervorbringung der Frucht oder des Samens; eigentliche Empfindung und willkürliche Bewegung ist in den Gewächsen nicht vorhanden. Die Thiere allein empfinden, was von aussen auf sie einwirkt (Licht, Wärme, Druck u. dgl.) durch Nerven, die in einen inneren Mittelpunkt sich verflechten, und gebieten über eine (wenigstens theilweise) willkürliche Bewegung mittelst der Muskeln, um Nahrung zu suchen, oder den Ort ihres Aufenthaltes zu verändern. Sie besitzen (in der größten Mehrzahl) eine eigene Mundöffnung und ein inneres Ernährungsgefäß oder einen Magen.

§. 2.

Vom Thierreich überhaupt und der Eintheilung desselben.

Da die Zahl der verschiedenen Thiere, die man bis jetzt kennen gelernt hat, auf ungefähr 100.000 berechnet wird, so wäre die Kenntniß derselben ganz unmöglich, wenn sie nicht nach gewissen Merkmalen und Unterschieden eingetheilt und geordnet würden. Eine solche richtig geordnete Eintheilung und Zusammenstellung nennt man eine *systematische* oder ein *System*.

Die bloß äußerliche, oberflächliche, augenscheinliche Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit darf bei einer solchen Anordnung nicht als die Hauptsache betrachtet werden, sondern man muß auf die wesentlichen Merkmale, auf den innern Bau sehen, den man die *Organisation* nennt; der Unkundige z. B. würde die Wale (Wallfische) ohne weiters zu den Fischen rechnen, obwohl sie als warmblütige Thiere in eine ganz andere Klasse gehören.

Die thierischen Geschöpfe, wie sie vorkommen, werden untheilbare Einzelwesen oder *Individuen* genannt, weil sie als organische Wesen unzertheilbar sind; d. h. ihr eigenes Bestehen und Leben nur so lange behaupten, als sie alle ihre wesentlichen Theile oder Organe besitzen. Alle diejenigen Individuen, welche in ihrer wesentlichen Gestalt und Lebensart einander völlig gleich sind, und von einander durch die Fortpflanzung abstammen, bilden eine *Art* (Spe-

cies). Mehrere solche Arten, die in gewissen hauptsächlichen Eigenschaften einander ähnlich sind, bilden eine Gattung (genus).

Unter diesen Gattungen gibt es dann wieder mancherlei übereinstimmende Hauptmerkmale oder allgemeine Ähnlichkeiten; und nach solchen Gesetzen werden die Gattungen wieder unter Familien oder Gruppen, Ordnungen und Klassen gereiht. Jedes einzelne Thier gehört also zu irgend einer Art und diese steht unter einer bestimmten Gattung, welche letztere wieder in irgend einer Ordnung und Klasse ihre Stelle findet.

Es ist z. B. ganz augenscheinlich, daß Thiere, die ein Knochengerüste haben, in einer ganz andern Klasse stehen, als die Würmer; und daß unter der ersteren die mit warmen Blute zu einer andern Abtheilung oder Ordnung zu zählen sind, als die kaltblütigen. Auf diese Weise geht die Anreihung zu immer engeren und bestimmteren Kreisen und Gruppen herab.

So groß die Mannigfaltigkeit der Thiere nach ihrem innern Bau, ihrer Gestalt und Lebensweise ist, so werden sie doch gegenwärtig in nicht mehr als drei Hauptklassen abgetheilt; nämlich: in die Wirbelthiere, die Gliederthiere oder Kerbthiere und die Schleimthiere.

Als Wirbelthier oder Knochenthier bezeichnet man diejenigen, welche ein nach innen gegliedertes Knochengerüst (Skelet) besitzen. Ihr allgemeiner Lebens- oder Ernährungssaft, oder ihr Blut ist roth, und bewegt sich in einem Kreislauf; ihr Gehirn und Rückenmark ist in einer Knochenhöhle eingeschlossen.

Die Wirbelthiere theilen sich in warmblütige und in solche, die kaltes Blut haben.

Die Wirbelthiere mit kaltem Blute haben ein Herz mit nur einer Herzkammer. Einige pflanzen sich fort durch Rogen-Eier, athmen nur durch Kiemen, bewegen sich mittelst der Flossen; dieses sind die Fische. Andere legen Eier mit dünner Schale und athmen durch Lungen; dieß sind die Reptilien (Kriecher), wie z. B. Eidechsen, Schlangen, sie werden oft auch, weil sie auf dem Lande und im Wasser leben können, Amphibien genannt.

Die warmblütigen Wirbelthiere haben ein Herz mit vier Höhlen, zwei Kammern und zwei Vorkammern, und theilen sich ebenfalls in zwei zahlreiche Klassen. Die einen legen Eier mit harter Schale, besitzen keine Säugeorgane, sind befiedert und zweibeinig. Dieß sind die Vögel. Die andern gebären lebendige Junge, die sie anfänglich durch eigene Säugeorgane ernähren, und werden aus diesem Grunde Säugethiere genannt.

Anmerkung. Die Kerbthiere haben statt des innern Skelets viele bewegliche Ringe, und kein eigentliches Herz; ihr Blut ist weißlich, und bewegt sich in keinem vollkommenen Kreislaufe. Zu ihnen gehören die eigentlichen Insekten, sodann die Spinnen, die Schalthiere oder Krustenthiere (z. B. Krebse) und die Würmer. Die Bauch- oder Schleimthiere (Gastrozoen) haben keine wahren Gliedmassen; ihr Leib ist gallertartig, oft in einer Hülle oder Schale von Kalk. Zu dieser Klasse rechnet man die Weichthiere oder Molusken (z. B. Schnecken), die Polypen und sehr viele andere im Weltmeere lebenden Thiere.

§. 3.

Die Säugethiere überhaupt und ihre Eintheilung.

Die Eigenschaften und Merkmale, welche den Säugethieren, außer dem schon Angeführten im Allgemeinen zukommen, sind vorzüglich die folgenden:

1. Am Knochengerüste oder Skelet sind Kiefern oder Kinnladen bemerklich, und in diesen die Zähne, die nicht mit den Knochen verwachsen, sondern in eigene Höhlen eingefügt, übrigens sehr verschieden gestaltet sind. Der Hals besteht meistens aus sieben Wirbelbeinen. Die Gliedermassen sind der Zahl nach vier, das Ende derselben (Zehen, Huf, Sohle) von verschiedener Bildung. Dieses Endglied hat eine Hornbedeckung, welche Kralle heißt, wenn sie dasselbe großentheils umgibt, gebogen und zugespitzt ist; Huf aber wird sie genannt, wenn sie stumpf ist und das ganze Endglied umschließt.

2. Die Haut ist meist mit Haaren bedeckt, die nicht selten wollig oder borstig, mitunter auch stachlich sind, und nicht selten je nach der Jahreszeit sich ändern.

3. Was die weichen Theile des Körpers anbelangt, so sind die großen Höhlungen der Brust und des Bauches durch eine muskulös sehnige Querwand (das Zwerchfell) von einander geschieden. Der Darmkanal ist sehr lang; das Gehirn im Vergleich mit dem Rückenmarke überwiegend, die Sinnesorgane ausgebildet. Die Zitzen (Euter) oder die Organe zur Absonderung der Milch, mit welcher die Jungen ernährt werden, haben ihre Stelle entweder an der Brust, oder am Bauche, oder in der Leistengegend, ihre Zahl beträgt zwei bis achtzehn.

Diese besondern Unterschiede, welche an der Bildung der Zähne der Gliedmassen und Endglieder u. s. w. sich zeigen, bieten zugleich die wesent-

lichen Merkmale, nach welchen die Säugethiere (von denen man bereits mehr als 2000 Arten kennt) in Klassen, Ordnungen und Familien eingetheilt werden.

Man unterscheidet nämlich die sämmtlichen Säugethiere in drei Hauptklassen und zwar: in Säugethiere mit Zehen, mit Hufen und mit Flossen.

1. Bei den erstern endigen die Gliedmassen in bewegliche Zehen mit Nägeln oder Krallen. Zu diesen gehören: 1. Die Säugethiere mit vier Händen (die Affen); 2. Thiere mit Flughäuten und Brustzitzen (die Fledermäuse); 3. Thiere mit Bauchzitzen und Krallen (die Raubthiere oder Fleischfresser); 4. Thiere, deren Zitzen hinter Hautfalten oder in einen Beutel verborgen (die Beutelthiere); 5. Thiere ohne Eckzähne, mit Vorderzähnen (Nager, z. B. Mäuse, Hasen); 6. ohne Eck- und Vorderzähne, Zahnlückige (z. B. Faulthiere.)

2. Bei den Huffäugethieren sind die Zehen mit Einem oder mehreren Hufen umgeben. Ihre Fußenden dienen ihnen blos mehr zur Stütze des ganzen Körpers; daher diesen Thieren die Schlüsselbeine mangeln. Ihre Zähne sind nur für Pflanzennahrung eingerichtet. Zu dieser Klasse werden folgende Ordnungen gerechnet: a) Die Vielhufer, deren Zehen in mehr als zwei Hufen verbunden sind (z. B. die Schweine). b) Die Einhufer, bei denen das Endglied des Fußes nur Einen Huf bildet (z. B. das Pferd). c) Die Wiederkäuer, deren Zehen zu zwei Hufen sich gestalten (Kamele, Hirsche, Hornvieh).

3. Zu den Wasserfäugethieren endlich, deren vorderen und hinteren Gliedermassen in Gestalt der Flossen verwachsen sind, zählt man zwei Ordnungen. Die erste ist die der Seehunde (Wallrosse, Robben) mit wagrechten hinteren Flossenfüßen; die andere die der Wale (Wallfische und Delphine), bei welchen die hinteren Gliedermassen in eine Schweifflosse umgestaltet sind.

§. 4.

Die Haussäugethiere insbesondere.

Unter denjenigen Thieren, die der Mensch seit undenklicher Zeit gezähmt und in seine Obhut und Pflege genommen hat, um von ihnen den vielseitigsten Nutzen zu gewinnen, und die man deßhalb Hausthiere nennt, stehen ihrer Wichtigkeit wegen die Haussäugethiere oben an. Zu Nahrungsmitteln wird zwar auch das Fleisch und Fett benutzt, welches das Haus- und wilde Geflügel,

die Wald- und Feldthiere (Hirsche, Rehe, Antilopen, Wildschweine, Hasen, Känguruh's, Bären ꝛc.) liefern; zur Beleuchtung, zur Bereitung der Seife auch das Unschlitt der Hirsche, das Wallrath, der Thran von den Wallfischen; zu Kleidungsstücken das Pelzwerk von Raubthieren, Nagern, Fischottern; zu Drechslerwaaren die Geweihe der Antilopen, die Zähne der Elephanten und Wallrosse, das sogenannte Fischbein und vieles Andre mehr. Höher jedoch als dieses Alles steht der alltägliche und unentbehrliche Nutzen, den die Haussäugethiere der menschlichen Gesellschaft gewähren. Das Fleisch des Hornviehs, der Schafe und Schweine (hie und da auch der Pferde) sind neben der Milch und dem Käse von Kühen, Ziegen und Schafen (auch Stuten) die wichtigsten unter den thierischen Nahrungsstoffen. Die Knochen, Knorpeln und Hörner dienen zur Bereitung des Leims, der Gallerte; die Häute zur Bereitung des Leders; die Wolle der Schafe liefert den vorzüglichsten Stoff der Kleidung; das Blut und die thierische Kohle dient zu verschiedenen chemischen Arbeiten; die Excremente oder Auswürfe sind zur Düngung des Feld- und Gartenbodens so nothwendig, daß von ihnen alles Gedeihen des Feldbaues abhängt.

Aber nicht blos durch diese Stoffe, die sie liefern, sind die Haussäugethiere uns unentbehrlich, sondern auch durch ihre Muskelkräfte, mit welchen sie uns dienstbar werden. Zum Tragen bedeutender Lasten wird das Pferd, der Esel, das Maulthier, im Norden das Rennthier, in den tropischen Ländern das Kamel, der Elephant, das Lama verwendet. Zum Ziehen und Reiten die nämlichen Thiere, und außer ihnen auch der Ochse, der Büffel; selbst der Hund, der am gewöhnlichsten nur als Wächter oder Jagdgehülfe dient, wird zum Ziehen der Schlitten und Karren benützt.

§. 5.

Gattungen und Arten der Haussäugethiere.

In die Klasse der Zehensäugethiere oder Zehengänger, und der Ordnung der Fleischfresser finden sich nur zwei Arten, die hieher gezählt werden können, nämlich die Katze und der Hund, von welchen jedoch in der menschlichen Haushaltung nur der letztere von Bedeutung ist.

Ungleich wichtiger ist die Klasse der Huffäugethiere, und zwar in jeder ihrer drei Ordnungen.

Die Ordnung der Vielhufigen oder dickhäutigen Säugethiere theilt sich in drei Familien.

Die erste ist durch die langen Rüssel und die Stoßzähne ausge-

zeichnet; zu ihr gehören vorzüglich die Elephanten. Die Thiere der zweiten Familie haben einen kurzen oder gar keinen Rüssel, und keine Stoßzähne (das Rhinoceros, das Nilpferd u. a. m.). Die der dritten Familie unterscheiden sich von der vorigen durch ihre mit Borsten bedeckte Haut, und zwei nach hinten gewendete Seitenzähne; ihr Rüssel ist kurz. Das bekannteste und nutzbarste unter diesen ist das Schwein, namentlich das Hausschwein, mit dreikantigen, vorragenden Eckzähnen.

Die Ordnung der Einhufer, die gleichsam nur eine Mittelzehe besitzen, enthält eine einzige Familie, und diese umfaßt auch nur eine Gattung: die des Pferdes. Die zwei Arten dieser Gattung, welche der Mensch unter seine Botmäßigkeit gebracht hat, sind das eigentliche Pferd und der Esel (**Equus caballus** und **Equus asinus**).

Die Ordnung der zweihufigen Thiere (Zweihufer, Spalthufer), die man wegen des eigenthümlichen Hergangs ihrer Verdauung auch Wiederkäuer nennt, ist viel zahlreicher als die vorige, und diejenige, welche dem Menschen den vielfachsten Nutzen bringt. Alle Thiere dieser Ordnung haben einen zusammengesetzten, aus vier Säcken gebildeten Magen, zu welchen bei den Kamelen noch der sogenannte Wassermagen kommt. Viele unter ihnen, wie z. B. die Giraffe, der Hirsch, das Elenn, die Antilope, die Gemse u. dgl. kommen nur im ungezähmten Zustand vor; doch aber hat jede Familie, in welche die Ordnung der Zweihufer sich theilt, mit Ausnahme der vierten, einige der wichtigsten Hausthiere aufzuweisen.

Die erste Familie bilden die Wiederkäuer ohne Hörner. Die bekanntesten, nämlich die Kamele, haben einen Fetthöcker und schwielige Sohlen, während das Lama durch längere Hufe sich auszeichnet. Das Kamel ist vorzüglich im Osten und Süden (Asien, Afrika), das Lama auf dem Hochgebirge im Süden Amerika's (Peru) heimisch. In unserm gemäßigten Himmelsstriche sind sie als Hausthiere nicht brauchbar; nur in den wärmsten Gegenden Europa's wird hie und da das Kamel zum Lasttragen verwendet.

Die zweite Familie: Wiederkäuer mit sehr abschüssigem Rücken, von dem Vorderhufe bis zum Kopfe bis zwanzig Fuß hoch, gehört nicht hieher, da die Giraffe zu keinem Hausthiere sich eignen kann.

Die dritte Familie, mehrentheils mit soliden, d. h. nicht hohlen Hörnern oder Geweihen umfaßt die Gattung der Hirsche mit ihren Arten, z. B. das Reh, den Edelhirsch, den Dammhirsch, das Rennthier, das Elennthier, sodann das Moschusthier, welchem die Geweihe fehlen, und das in einen eige-

nen Drüsenbeutel den bekannten Moschus absondert. Als wichtiges Hausthier ist in dieser Familie lediglich das Rennthier (**Cervus tarandus**) hervor zu heben, welches jedoch jetzt nur in den nördlichsten Gegenden Europas im wilden wie im gezähmten Zustande lebt, wo es den dortigen Völkern (Lappen, Samojeden) fast alle ihre Bedürfnisse liefert.

Die vierte Familie der Wiederkäuer, mit hohlen, nicht abwerfbaren Hörnern, ist an wichtigen Hausthieren die reichhaltigste. Unzähmbar ist die Gattung der Antilopen, mit geringelten Hörnern, sowie die der Gemsen mit hakenförmig rückwärts gekrümmten Hörnern. Die Gattung der Rinder hat zum Kennzeichen die runden halbmondförmig nach außen gebogenen Hörner, und die vom Halse herabhängende Wamme (Triel). Zu dieser Gattung gehört das gemeine Rind (der Stier) mit flacher Stirne, der Büffel (**bubalus**) mit gewölbter, kraus behaarter Stirne, der Auerochs, der Bison und andere. Die Gattung der Ziegen unterscheidet sich durch Hörner, die an beiden Seiten zusammengedrückt, und nach hinten gebogen sind, sowie durch das Barthaar am Kinn (die Hausziege, die wilde Ziege, der Steinbock). Bei den Schafen sind die Hörner ebenfalls an den Seiten zusammengedrückt, nach vorne stumpfkantig schraubenartig gewunden; das Kinn ist ohne Barthaar.

§. 6.

Unterarten oder Raçen der Hausäugethiere im Allgemeinen.

Die wesentlichen und daher allgemeinen und fest stehenden Merkmale, durch welche die verschiedenen Gattungen und Arten der Thiere unterschieden werden, oder an denen man erkennt, zu welcher Ordnung, Familie, Gattung und Art irgend ein Thier zu rechnen sei, sind (wie es sich an den angeführten Beispielen gezeigt hat) nicht sehr zahlreich. Sie beziehen sich auf den ganzen innern und äußern Bau, auf die Gestaltung der Gliedmassen oder Zähne u. dgl. Niemand, der sie genauer kennt, wird z. B. einen Delphin für einen Fisch halten, oder ein Thier aus dem Geschlechte der Katzen, z. B. den Löwen zu der Gattung der Hunde zählen. Dennoch wird man selbst unter solchen Thieren, die zu einer und der nämlichen Art gehören, z. B. Hunden, Pferden, Schafen ohne Mühe eine sehr große Mannigfaltigkeit in der Gestalt, Leibesgröße, der Hautbedeckung und andere Eigenschaften bemerken.

Jeder kann auch unter Thieren ein und derselben Art besondere Gruppen beobachten, an denen ganz deutlich gewisse Ähnlichkeiten sich zeigen, welche durch die Fortpflanzung erhalten und gleichsam befestigt werden.

Diese Verschiedenheiten, welche innerhalb der bestimmten Gränzen einer Thierart sich bemerklich machen, werden, wenn sie bleibend sind, oder sich fortvererben, untergeordnete Arten oder Unterarten genannt. Wenn von den Hausthieren die Rede ist, so pflegt man diese Unterarten mit dem Namen der Raçen*) zu bezeichnen. Bei den wilden, d. h. im Naturzustande lebenden Thieren kommen zwar solche Besonderheiten ebenfalls vor; doch wird jener Name nur von den gezähmten Thieren gebraucht, die im Dienste und unter der Erziehung des Menschen stehen, und die gerade in Folge dieser Einflüsse, so wie des Klima und der Lebensweise eine bleibende Veränderung erfahren haben, durch welche sie von den übrigen Individuen ihrer Art sich unterscheiden.

Aus dieser Erklärung wird es ersichtlich, welchen Begriff das Wort Raçe ausdrücken soll. Alle einzelnen Thiere von gemeinschaftlicher Abstammung, welche in den wesentlichsten Grundzügen oder Hauptmerkmalen einander gleichen, bilden eine Art. Innerhalb dieser Art finden sich wieder einzelne Thiere, die durch minder wesentliche Besonderheiten der Gestalt, Farbe und andrer Eigenschaften von den übrigen sich unterscheiden und zwar so, daß diese besonderen Beschaffenheiten durch die Zeugung sich bleibend erhalten. Diese untergeordnete, aber durch die Fortpflanzung dauernde Verschiedenheit wird die Raçe genannt. Ist aber eine solche Verschiedenheit nur zufällig, so daß sie keine Dauer hat und durch die Zeugung nicht fortgepflanzt wird, sondern bei den Jungen sogleich oder allmälig sich wieder verliert, so wird sie als eine bloße Spielart bezeichnet.

Wie sehr es bei der Feststellung einer Art (Species) auf die wesentlichsten Merkzeichen ankomme, das ergibt sich am augenscheinlichsten an dem Beispiele des Hundes. Nichts kann auffallender sein, als die Verschiedenheit der Größe, Behaarung, Lebensart, die z. B. zwischen dem Windspiel, Dachshund, Bulldogg, Pudel, Schäferhund, Neufundländer ꝛc. sich bemerklich macht, und doch sind diese alle nur besondere Raçen der nämlichen Art oder vollends nur durch Kreuzung und zufällige Umstände bewirkte Spielarten, welche nur unter ganz besonders günstigen Umständen dauernd werden. An den Sämereien der Gemüsepflanzen (z. B. Kohlgewächse), sowie vieler Gartenblumen kann man etwas Ähnliches beobachten.

§ 7.

Entstehung und Erhaltung der Raçen.

Wenn eine Raçe oder bleibende Unterart von Haussäugethieren entstehen, und in ihren besondern Eigenschaften sich erhalten (conserviren, constant bleiben)

---

*) Wird ausgesprochen Rassen.

soll, so werden dazu verschiedene Bedingungen erfordert, und zwar: 1. ein Zusammentreffen gewisser äußerlicher Einflüsse. 2. Die Fortpflanzung oder Zeugung von einander gleichen Thieren. 3. Die sorgfältige Pflege oder die Mithilfe von Seite des Menschen.

Zu den äußerlichen Einflüssen oder Naturverhältnissen, durch welche die Thiere, wenn sie längere Zeit in derselben leben, mannigfach verändert werden, gehört vorzüglich das Klima des Aufenthaltortes, wohin sie den Menschen (oder Völkern) auf den Wanderungen derselben gefolgt sind. Das Klima ist die Beschaffenheit einer Gegend nach ihrem Himmelsstrich (tropische, gemäßigte, kalte Zone), nach der Trockenheit, Feuchte, Wärme, Ruhe oder stürmischen Luft nach der Höhe oder Tiefe der Lage, Gebirgigkeit, Fläche, Abdachung, Bewaldung, Fruchtbarkeit, Wasserreichthum des Bodens u. dgl. m. Von diesen Verhältnissen wird auch die Art der Gewächse, welche den Thieren zur Nahrung dienen, die Bewegung der letzteren im Freien, oder ihr Aufenthalt an geschützten Orten und vieles Andere bestimmt, was bei längerer Andauer auf das Gedeihen oder die Umbildung ihres Körpers einwirken muß.

Wenn also Thiere der nämlichen Art aus ihrer uranfänglichen Heimat in andere Landstriche gebracht wurden, und in derselben durch längere Zeit in ganz andere Verhältnisse der Örtlichkeit, Nahrung, Lebensweise und Arbeit sich eingewöhnen mußten, in welchen dann auch ihre Nachzucht aufwuchs, so konnte es nicht fehlen, daß allmälig an ihnen gewisse Besonderheiten der Körpergestalt und andere Eigenschaften sich ausbildeten, die sich an ihnen ursprünglich nicht fanden, z. B. ein mehr oder weniger gedrungener oder schlanker, niedriger oder hoher, leichter oder schwerer Körperbau, Dichtheit oder Lockerheit in der Zellbildung der Knochen und im Gewebe der Hufe, verschiedene Formen der Hörner u. dgl. m.

Bei solcher ununterbrochenen Einwirkung konnten jene äußeren Verhältnisse so tief und innig in den gesammten Lebenszustand der Thiere einwirken, daß die Abänderungen, die sie hervorbrachten, bleibend (constant) wurden, d. h. daß diese letzteren von jetzt an auch durch die Zeugung auf die Nachzucht sich forterstreckten. Auf diesem Wege haben jene Raçen sich gebildet, welche man im Gegensatz zu den künstlichen oder durch menschliche Kunst hervorgebrachten die natürlichen nennt, insoferne man von ihnen annimmt, daß sie mehr durch besondere Natureinflüsse, als durch die Einwirkung menschlicher Aufsicht und Pflege sich ausgebildet haben.

Man unterscheidet dieselben zuweilen noch in die ursprünglichen und die Original-Raçen. Die ersteren oder Ur-Raçen sucht man da, wo die Thiere am meisten derjenigen Gestalt gleichkommen, welche sie im ganz anfänglichen, ungezähmten oder wilden Zustande an sich tragen (z. B. dem Auer- oder Urstier, dem Wildschwein, den Bergschafen und wilden Ziegen). Original-Raçen aber nennt man jene, die in irgend einem Landstrich seit undenklichen oder langen Zeiten in der Gestalt sich ausgebildet haben, die man noch jetzt an ihnen wahrnimmt; z. B. das Tiroler Hornvieh, die Merinos, die Zackelschafe.

Da jedoch der Einfluß, welchen der Mensch mit seiner Obhut und Sorgfalt auf die Haussäugethiere übt, äußerst vielseitig, nachhaltig und bei den Fortschritten der Pferde- und Viehzucht in beständiger Zunahme ist, so kann man gegenwärtig die Unterscheidung zwischen natürlichen und künstlichen Raçen nicht mehr beibehalten. Jede Raçe irgend eines Haussäugethiers ist schon deshalb eine künstliche oder cultivirte zu nennen, weil sie nicht ohne künstliche Mithilfe, Leitung und Pflege des Menschen ihre Entstehung und Verbesserung gewonnen hat. Was die Wissenschaft und Kunst der Thierzucht zu diesem Zwecke beizutragen pflegt, ist die sorgfältige Auswahl der zur Paarung bestimmten Thiere, die Ausbildung derselben, die Aufzucht der Jungen, der Schutz vor den Schädlichkeiten der Witterung und andern klimatischen Verhältnissen. (Z. B. Sumpfluft, Insekten.) Der zweckmäßige Bau der Ställe, der Austrieb ins Freie, der Anbau guter und hinlänglicher Nahrungsmittel, die Ordnung in der Fütterung, sowie im Wechsel von Arbeit und Ruhe, die Emsigkeit in der Reinhaltung der Haut und der ganzen Umgebung, und vieles Andere mehr.

Bei dieser Vielseitigkeit der Leitung und Einwirkung, welche die Kunst ausübt, wird es leicht begreiflich, daß der geschickte Landwirth und Thierzüchter nicht bloß die gewöhnlichen äußern Einflüsse benützt, verbessert und ordnet, sondern ihnen sogar entgegen wirkt, und sich von denselben unabhängig macht, indem er die Paarung, Zucht und Pflege dergestalt leitet und beaufsichtigt, daß es bei der Verbesserung oder neuen Entstehung der Raçen hauptsächlich auf sein Einwirken ankommt. Wenn aber eine Raçe künstlich verbessert, ja sogar durch Hilfe der Kunst eine neue Raçe zur Ausbildung gebracht werden kann, so folgt daraus, daß solche künstlich hervorgebrachte Formen und Eigenschaften nur so lange aufrecht erhalten bleiben, als dieselbe Sorgfalt und Überwachung ihnen zugewendet wird, während bei jeder Vernachlässigung die vorzüglichste Raçe sich wieder verschlechtert und zurück geht.

Eine andere Folgerung ist diese: daß nicht allein jede bestehende Raçe

durch zweckmäßige Nachhilfe sich verbessern läßt, sondern daß es auch (bis zu gewissen Grenzen) in der Macht des Menschen liegt, aus irgend einer Raçe immer neue Abänderungen zur Entwicklung zu bringen und dieselben zu bleibenden oder wirklichen Raçen oder Mittelraçen heran zu bilden.

§. 8.

Kennzeichen und Benennungen der Raçen.

Wenn von einzelnen Thieren ausgesagt werden soll, daß sie zu irgend einer bestimmten Raçe gehören, so muß an ihnen eine entschiedene Gleichheit sich zeigen. Diese Gleichheit wird am häufigsten in einer gewissen Gestaltung des Körpers, besonders des Knochengerüstes, des Kopfes, der Hörner, des Rückens, der Füße, in der Hautfarbe, der Behaarung ꝛc. gesucht; und man ist gewohnt, aus diesen Zeichen erfahrungsgemäß auf die inneren Vorzüge der Raçe zu schließen, sowie auf ihre Tauglichkeit zu den besonderen Zwecken, um derentwillen die Thiere dieser Art gehalten werden. Eben deswegen aber ist es üblich, bei der Beurtheilung eines Thieres in Bezug auf seine Raçe nicht blos auf die Gestalt, sondern auch auf gewisse, mehr innerliche Eigenschaften zu achten, welche der fraglichen Raçe vorzugsweise eigenthümlich sind. Es kann oft der Fall sein, daß mehrere Thiere, die in der ganzen Form des Körpers nicht vollkommen einander gleichen, dennoch in Ansehung des Ertrages an Fleisch, Wolle, Milch, oder in der Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer der nämlichen Raçe angehören.

Die Hauptmerkmale, an welchen man irgend eine Raçe erkennt, und von andern unterscheidet, stellen in ihrer Zusammenfassung das Bild (Typus) oder die Grundzüge, den Charakter der Raçe dar.

Die Namen, mit welchen man die einzelnen Raçen bezeichnet, werden entweder von ihrer ursprünglichen Heimat hergenommen, oder von ihrer Körperform und ihrer vorzugsweisen Befähigung und Dienstleistung (Benutzung). So z. B. redet man von der arabischen, von der englischen, von der Wettrenn-Raçe, beim Rinde von der Schweizer-, Tiroler-, ungarischen Raçe. Nicht selten benennt man sie auch nach irgend einem Thierzüchter, unter dessen Sorgfalt sie sich ausgebildet hat, wie dies bei den Schafraçen zu geschehen pflegt, oder nach dem Namen gewisser ausgezeichneter Thiere, von dem sie abstammt, wie das vorzüglich bei den arabischen Pferden gebräuchlich ist.

Bei den Pferderaçen sieht man auf die verschiedene Tauglichkeit, entweder zur raschen Bewegung oder zum Ziehen der Lasten (Reit- und Zugpferde), zum Dienste

in Städten, auf dem flachen Lande, im Kriege u. dgl. Die Schafraçen pflegt man nach der ganz feinen, mittelmäßigen und groben Wolle zu unterscheiden. Bei den Rindviehraçen kommt es auf die Milchergiebigkeit, auf die Fähigkeit für die Mastung oder auf die Zugkraft an. Die Hunderaçen sind entweder vorzugsweise für besondere Arten der Jagd geeignet (Hühnerhunde, Windspiele, Dachse ꝛc.), oder für die Bewachung der Schafheerden, des Hauses und Hofes u. dgl. m.

§. 9.

Unterabtheilung der Raçen.

Alle organischen Gebilde, die der Mensch für seinen Haushalt und seinen Nutzen unter besonderer Obhut nimmt, werden durch künstliche Pflege fortwährend zu neuen Formen entwickelt, so daß dadurch jene große Mannigfaltigkeit entsteht, die wir an unsern Obstfrüchten, Gemüsen, Gartenblumen, so gut als den Hausthieren beobachten. Wie jeder geschickte Gartenkünstler (Cultivateur) neue Sorten von Gewächsen und Obstsorten erzieht, so gelingt es auch dem Viehzüchter, durch Kreuzung und Pflege seine Pferde, Rinder, Schafe oder Schweine zu irgend einem besonderen ausgezeichneten und bleibenden (constanten) Vorzug heran zu bilden; während bei allen Landwirthen, die keine solche Sorgfalt anwenden, die Eigenschaften ihrer Hausthiere ganz dieselben bleiben, wie es die Naturverhältnisse des Landes und der Gegend mit sich bringen. Es konnte daher nicht fehlen, daß sich in dem gemeinen Sprachgebrauche neben dem Worte Raçe noch mancherlei andere Ausdrücke eingefunden haben, welche nicht selten in sehr verschiedenem Sinne verstanden werden. Solche Ausdrücke, die am häufigsten vorkommen, sind die Bezeichnungen: gemeine und edle oder veredelte, gute und schlechte Raçen, Stamm, Schlag, Mittelraçe, Spielart.

1. Die allgemeine Unterscheidung der Raçen in edle und gemeine oder unedle beruht auf keinen festen Ansichten oder Grundzügen, weßhalb man die Begriffe Raçen und Adel nicht mitsammen verwechseln darf. Unter dem Worte Adel versteht man den Inbegriff von schönen Formen und trefflichen Eigenschaften, wodurch irgend eine Raçe, oder ein einzelnes Thier von den übrigen in auffallender Weise sich auszeichnet. Es kann also von edlen und veredelten Raçen so gut die Rede sein, wie von einzelnen edlen Thieren; immer jedoch muß man hier die Begriffe, die nicht nothwendig zusammen gehören, auseinander halten.

Einige Beispiele werden dies deutlich machen:

a) Es kann ein Thier eine ausgezeichnete Größe und besonders schöne Körperformen haben, und dennoch nicht verdienen, daß es edel genannt wird, sobald ihm nämlich diejenigen Eigenschaften mangeln, durch welche allein es den Erwartungen entsprechen könnte, die man von den Leistungen eines edlen Thieres hegt. Umgekehrt kann es ungeachtet seiner vorzüglichen Dienste oder Erträgnisse dennoch als unedel erachtet werden, wenn es gemeine oder unschöne (häßliche) Körperformen zeigt. Der flinkeste Renner wird nicht edel genannt, wenn sein Kopf, Hals ꝛc. übel oder plump gebaut sind; das schönstgebaute Pferd wird gering geachtet, wenn ihm Schnelligkeit und Ausdauer fehlen.

b) Es kann ein Thier als edel betrachtet werden, ohne einer entschiedenen Raçe anzugehören oder ein Raçethier zu sein. Dies ist der Fall, wenn es zwar von einem edlen oder veredelten Erzeuger abstammt, aber nicht fähig ist, die edlen Eigenschaften, die es besitzt, auf die Nachzucht zu vererben, welche vielmehr wieder ins Gemeine zurückschlägt.

c) Umgekehrt kann ein Thier in allen seinen Formen und Leistungen ein vollkommenes Raçenthier sein, so daß es augenscheinlich von keiner Mischung abstammt, ohne doch deßhalb auf den Namen eines edlen Thieres Anspruch zu haben; wie z. B. bei den bekannten Pinzgauer Pferden der Fall ist, die man ihrer plumpen Gestalt wegen, nur Rosse oder Gäule zu nennen pflegt.

d) Die oft gebräuchliche Redensart, die von einem Thiere aussagt, daß es viel Raçe habe, bedeutet daher nicht, daß es ein ächtes Raçethier sei, sondern bloß soviel, daß es viel von den Eigenschaften eines edlen Raçethiers, z. B. seines Erzeugers an sich trage. So deutet auch der übliche Ausdruck Blut auf die Abstammung von einer edlen oder veredelten Raçe; und je nach der Reinheit dieser Abstammung werden dann die Bezeichnungen Vollblut und Halbblut gebraucht.

e) Die Ausdrücke: gute und schlechte Raçe haben weiter keine Bedeutung, als die, welche von der Brauchbarkeit und den Vorzügen, oder von den Mängeln der Thiere hergenommen wird.

2. Der Stamm, der Schlag, auch wohl die Familie sind Bezeichnungen, die nicht selten in so schwankendem Sinne angewendet werden, daß es nothwendig ist, sie näher zu bestimmen.

Der Stamm verhält sich zu der Raçe, wie diese zu der Thierart. Es kann also in einer und derselben Raçe mehrere Stämme (oder Abstammungen) geben, die von einander verschieden sind. Jeder Stamm wird dadurch gebildet, daß man immer nur Thiere der nämlichen Raçe zur Paarung verwendet, und die so erzielte Nachzucht (Verwandtschaftszucht (Inzucht) unter fortwährend gleich günstigen Verhältnissen erzieht. Die Thiere, die einem solchen Stamme (z. B. dem Kladruber) angehören, tragen neben allen Merkmalen ihrer Raçe noch einige an sich, die ihnen eigenthümlich sind, und die sich fortvererben. Der Stamm kann daher eine Raçe zweiter Ordnung oder eine Unterraçe genannt werden. Er führt auch zuweilen, wie z. B. bei den arabischen Pferden,

den Namen einer Familie, wenn die Inzucht oder verwandtschaftliche Zucht durch viele Geschlechter fortgeleitet worden, wie es z. B. bei den unter den Namen Nedschid berühmten Pferden der Fall ist.

Die Ausdrücke Stamm und Schlag werden häufig als gleich bedeutend angenommen (z. B. Mürzthaler Stamm, Mürzthaler Schlag); wiewohl eine solche Verwechslung gegen den richtigen Sprachgebrauch ist. Inzwischen wird der Begriff, den man damit ausdrücken will, immer etwas unbestimmt oder mehrdeutig sein. Einige erklären die Sache so, daß der Schlag nichts anders bedeute, als eine unvollkommene Raçe oder einen nicht ganz durchgebildeten Stamm. Sie zählen also zu einem Schlage solche Thiere, die in irgend einer Gegend heimisch, in Größe, Körperbau, Farbe und Nutzleistung einander ziemlich gleich sind, aber nichts Constantes haben, d. h. diese Eigenschaften nicht durch mehrere Geschlechter sicher fortvererben.

Andere wollen diesen Namen nur in der Weise angewendet wissen, daß man damit die Gegend bezeichne, in welcher die Thiere vorzüglich heimisch sind (z. B. Pinzgauer Pferdeschlag, Appenzeller, Mürzthaler Rinderschlag); und sodann insbesondere auf gewisse Größen, Formen und Eigenschaften hinweise, durch welche sie zu absondern Dienstleistungen vorzüglich tauglich werden. In dieser Beziehung unterscheidet man z. B. bei Pferden einen Reit- oder Wagenschlag, einen großen, kleinen, schweren und leichten Schlag.

3. Es ergibt sich aus dem bisher Gesagten, daß man nicht selten über den Umfang oder die Grenzen einer Raçe in Zweifel gerathen kann; einmal, weil sich zwischen je einer Raçe und der andern mannigfache Mittelformen oder Übergänge finden; sodann auch, weil jede Raçe für sich in nicht wenige Gruppen und Stämme sich theilt. Solche Unter- und Nebenraçen sind jedoch mit dem nicht zu verwechseln, was man eine Mittelraçe nennt. Denn dieser Name soll nichts Anderes bezeichnen, als eine Raçe, die durch Kreuzung oder Paarung von zwei verschiedenen Raçen entstanden ist, und von beiden einige Merkmale an sich trägt.

Daß man solche Mittelraçen mit den Bastarden nicht verwechseln dürfe, wird sich in der Folge zeigen. Der Name Bastard paßt im strengsten Sinne nur auf solche Thiere, die nicht von zwei verschiedenen Raçen Einer Art, sondern von zwei verschiedenen Arten, z. B. Pferd und Esel, Rind und Büffel abstammen.

4. Endlich finden sich auch in einer Unterraçe, oder in demselben Stamme

und Schlage, bei einzelnen Thieren, manche sehr ins Auge fallende Abweichungen, welche man, weil sich die Art und die Ursachen ihrer Entstehung nicht bestimmt erklären lassen, aus einem sogenannten Spiel der Natur herleitet, weßhalb man ihnen auch den Namen der Spielarten beilegt. Beispiele davon sind das ungehörnte Rind, das Gurtenvieh, auch die getigerten Pferde u. dgl. Sie können durch Forterbung zu einem bleibenden Stamme sich gestalten.

Zweites Hauptstück.

Naturgeschichte der einhufigen Säugethiere.

---

§. 10.

Die Pferdegattung und ihre Arten.

Das Pferd bildet die einzige Gattung der oben aufgestellten Ordnung der Einhufer (**Solidungula**). Die Unterscheidungskennzeichen dieser Ordnung sind folgende:

Ihre Gliedmassen sind ungetheilt und bestehen aus einer Knochenreihe, sie haben also auch nur eine einzige von einem Hornschuh umschlossene Zehe. Ihr Kopf ist lang und gezogen, im Ober- und Unterkiefer befinden sich sechs aneinander schließende, breite, mit einer Reibfläche versehene Schneidezähne, zwei kleine abgesondert stehende Hakenzähne, die dem Weibchen gewöhnlich fehlen, und zwölf Backenzähne mit schief gestellter, fast quadratischer Kaufläche und halbmondförmig hervorstehenden Schmelzfalten. Die Stirnbein- und Oberkiefer-Höhlen sind sehr groß, weit und vielfach gewunden. Der Magen ist einfach und im Verhältnisse zum Körper klein. Der Darmkanal sehr lang, Blind- und Grimmdarm ungemein groß. Das Euter der Weibchen hat zwei, selten (wie das Dauw nach Harris) vier Zitzen. Sie bringen nur ein Junges zur Welt, welches sie säugen. Die männlichen Thiere leben stets mit mehreren weiblichen in Gemeinschaft in Heerden oder Rudeln die Steppen und Wüsten durchziehend, und nähren sich nur von Pflanzenstoffen.

Die Arten (**Species**) dieser Gattung lassen sich nach folgender Eintheilung ordnen:

1. Der Schweif von der Wurzel an mit langen Haaren besetzt (langhaarig), die Ohren stets kürzer als die halbe Kopflänge, der Körper verschiedenfarbig; das eigentliche Pferd (**Equus caballus**).

2. Einfärbig grau (silber-grau oder lohfärbig) mit schwarzem Rückenstreif, und häufig auch einen Querstreif über die Schulter, die Ohren halb so lang als der Kopf, Schweif nur am Ende langhaarig, der Esel (**Equus asinus, asinus domesticus**).

3. Einfärbig, isabell mit schwarzer Mähne und schwarzem Rückenstreif, Kehle und Bauch weiß: der Halbesel oder Dschiggetai (**Equus hemionus**).

4. Einfärbig, der kahle Schweif endet in ein Haarbüschel, der wilde Esel (**Equus Onager**).

5. Gestreifte, pferdeartige Thiere, darum auch getigerte Pferde (**Hippotigris** genannt) mit regelmäßigen dunklen Streifen über den Körper, auf weißem oder gelben, röthlich braunem Grunde; äußerst lebhaft und rasch, im heißen Afrika heimisch: das Zebra, das Guagga und das Dauw.

Anmerkung. Als eigentliche Hausthiere kommen von diesen Arten nur das Pferd und der Esel in Betracht.

§. 11.

Das eigentliche Pferd. Seine Organisation, sein Nutzen.

Der von der Wurzel an durchaus mit langen schlichten Haaren besetzte Schweif und der Mangel an Streifen, sowie seine wiehernde Stimme unterscheiden das Pferd von seinen übrigen Gattungsverwandten. Auf dem Kopfe trägt es den Haarschopf, den Hals ziert die gleichmäßig abfallende Mähne, die bis zu dem etwas erhöhten Widerrist reicht.

Die Sinne dieses Thieres sind durch einen hohen Grad von Entwicklung ausgezeichnet. Mit seinem scharfen, seitlich gestellten Auge überblickt es den Raum gerade vor sich hin und seitwärts, und ist, obwohl kein Nachtthier, dennoch im Stande, im Dunkeln selbst deutlicher als der Mensch die Gegenstände zu unterscheiden. Das fein geformte Gehörorgan nimmt die leisesten Töne, das geringste Geräusch wahr und die nicht gar langen, spitzigen, nach allen Seiten leicht beweglichen Ohrmuscheln sind zur Aufnahme des Schalles besonders geeignet. Die Nasenhöhle ist weit, mit vielen Windungen und Nebenhöhlen versehen, von einer nervenreichen Schleimhaut ausgekleidet, die Nasenlöcher groß, seitlich angebracht, die Nasenflügel leicht beweglich. Die breite und bewegliche Oberlippe benützt es zum Ergreifen des Futters und gebraucht dieselbe auch nicht selten als Tastorgan; der Geschmack ist fein und wählerisch.

Die Haut ist glatt, ohne Falten, mit schlichten, straff anliegenden Haa-

ren bekleidet und der Sitz eines sehr feinen Gefühles. Seine eigenthümliche Stimme, das Wiehern, erhebt es bei verschiedenartigen Gemüthszuständen und dieselbe zeigt auch je nach der innern Erregung, z. B. Zorn, Furcht, Schmerz, Freude, Verlangen u. s. w. mannigfaltige Abänderungen.

Die Lungen des Pferdes sind ungetheilt, der Magen im Verhältniß zur Körpergröße klein, einfach und durch die schiefe Einpflanzung des Schlundes in denselben, so wie durch die starke Muskulatur an der Magenmündung ist das Erbrechen unmöglich gemacht. Der Darmkanal ist jedoch bedeutend entwickelt, ungefähr 10—12mal länger als die Körperlänge, von den Lippen bis zum After gemessen; mit einem außerordentlich großen Blinddarm und sehr weiten Grimmdarme. Die weiblichen Thiere haben am Euter zwei Zitzen. Die Hufe sind ungefähr halbkreisförmig. Die übrigen Eigenschaften hat es mit den andern Pferdearten gemein.

Die Kenntniß und Beurtheilung des Äußeren (der Außenseite) des Pferdes, nach Gestalt, Gliederung, Bewegung ꝛc., um dadurch mit Sicherheit auf den Werth, den Adel, die Brauchbarkeit, Gesundheit zu schließen, ist Gegenstand einer eigenen Anweisung, welche die Lehre vom Exterieur genannt wird. Sie theilt den Pferdekörper in Vorhand, Rumpf und Nachhand ein, gibt den einzelnen Gliedmassen und Körperstellen bezeichnende Namen, lehrt ihren Zweck, so wie die Regelmäßigkeit oder Unregelmäßigkeit ihres Baues kennen, betrachtet die verschiedenen Haarfarben und Abzeichen und benennet sie, eben so die Stellung und Bewegung des Pferdes und die verschiedenen Gangarten, endlich die Kenntniß der von außen bemerkbaren Fehler oder sogenannten Mängel und den Grad ihrer Erblichkeit.

Die ursprüngliche Heimat des Pferdes läßt sich mit Bestimmtheit nicht mehr ermitteln. Ohne Zweifel stammt es, wie die meisten unserer Hausthiere aus Asien, wo es der Mensch zuerst und wahrscheinlich erst später als das Rind, das Schaf und auch den Esel gezähmt und zu seinem Dienste abgerichtet hat.

Der Nutzen des Pferdes bezieht sich im Allgemeinen auf seine Körperkraft und Schnelligkeit bei Bewegung und Fortschaffung von Lasten aller Art, nicht minder auch auf seine Klugheit und Gelehrigkeit, welche die Abrichtung und Verwendung desselben zu den verschiedensten Dienstverrichtungen sehr erleichtern. Körpergestalt und Raçe eignen es vorzugsweise entweder als Reitpferd oder als Zugpferd, oft aber versieht es beide Dienste zugleich.

Es dient beim Ackerbau neben dem Ochsen, und wird bei Feldarbeiten,

die rascher vor sich gehen sollen, jenem vorgezogen. Sein Gebrauch im Handel und bei Gewerben ist sehr mannigfaltig, z. B. Postpferde, Fracht- und Schiffspferde, Müller-, Brauerpferde ꝛc. Indem es uns schnell und sicher an entfernte Orte befördert, und das Reisen erleichtert, dient es zu unsrer Bequemlichkeit an Staatswagen, Kutschen ꝛc. gespannt oder als Reitpferd zu unserm Vergnügen. Sein Nutzen im Kriegsdienste ist so bedeutend, daß es sowohl hinsichtlich der verschiedenen Kavallerie-Abtheilungen, ohne welche in manchen Gegenden das Kriegführen unmöglich wäre, als auch als Zugpferd beim Transport des Geschützes, des Gepäckes, der Nahrungsmittel, der Feldlazarethe u. s. w. geradezu unentbehrlich ist. Der Pferdemist gibt einen trefflichen Dünger für Felder und Gärten, der jedoch im Allgemeinen dem des Rindes nachsteht. Aus der Stutenmilch bereiten die Tartaren durch Gährung ein branntweinähnliches beliebtes Getränk, das sie Kumiß nennen.

Nach dem Tode hat das Pferd keinen besondern Werth, obgleich Alles von ihm verwendet werden kann. Sein Fleisch ist zur Nahrung dienlich, wurde aber bisher in Europa aus Vorurtheil nirgends außer in Dänemark, allgemeiner genossen. Erst in neuester Zeit ist der Genuß dieses Fleisches als menschliches Nahrungsmittel mehr verbreitet, während es sonst nur zur Fütterung von Hunden, Schweinen und Hühnern gebraucht, sowie zur Darstellung chemischer Produkte, z. B. von Fettwachs (eine Art Seife) und Ammoniak, oder nebst andern Abfällen als kräftiger Dünger verwendet wurde. Die Knochen werden zum Theil von Drechslern ꝛc. verarbeitet und geben zur Kohle gebrannt, das sogenannte Beinschwarz, werden auch zu Mehl gemalen als Dünger benützt. Durch Behandlung mit Säure entsteht der Knochenleim. Auch aus den Sehnen, Bändern u. dgl. wird Leim bereitet, aus den Hufen Kämme und ähnliche Geräthe verfertigt. Das Blut dient zur Darstellung des Berlinerblaus und von seinem Faserstoffe befreit in Zuckerraffinerien. Das Fett dient als Beleuchtungsmaterial, zum Schmieren von Lederwerk u. s. w. Die Gedärme liefern die Goldschlägerhaut und wie die andern Eingeweide guten Dünger. Die Haut wird roth oder weiß gegärbt zu Leder verarbeitet, das von Sattlern, Wagenbauern und Kummetmachern verwendet wird. Die Mähnen und Schweifhaare kommen als Roßhaare in den Handel, und werden von Tapezierern, Seilern, Sattlern u. s. w. verwendet.

§. 12.

Geschlechtliches Leben, Wachsthum und Alter.

Das männliche Pferd führt den Namen Hengst, Beschäler, das weibliche wird Stute, Mutterpferd genannt. Das junge noch nicht aus-

gewachsene Pferd (bis zu Ende des 3. Jahres) heißt Fohlen oder Füllen und je nach dem Geschlechte Hengst- oder Stutenfohlen. Das kastrirte männliche Pferd wird Wallach genannt. Spitz- oder Klopfhengste sind solche männliche Pferde, bei welchen nur Ein Hode sichtbar oder fühlbar, der andere aber bei seiner Entwicklung in der Bauchhöhle zurückgeblieben, und nicht in den Hodensack herabgelangt ist. Gleichbedeutend mit „Pferd" sind die Ausdrücke „Roß, Gaul" und ein schlechtes herabgekommenes Pferd wird heutzutage mit dem Namen „Mähre" bezeichnet.

Der Geschlechtstrieb ist im Alter von 3 Jahren vollkommen ausgebildet, obwohl bei zahmen Pferden die Mannbarkeit etwas früher eintritt, als bei wilden und schon vom 2. Jahre an Paarungen mit Erfolg vollzogen werden. Der Geschlechtstrieb regt sich bei beiden Geschlechtern gewöhnlich im Frühjahr sehr stark.

Die Trächtigkeit des Mutterpferdes dauert volle eilf Monate, öfters einige Tage darüber, im Durchschnitte 335 bis 345 Tage. In seltenen Fällen dauerte die Tragezeit sogar zwölf Monate und darüber.

Die trächtige Stute bringt in der Regel nur ein Junges zur Welt, und nur selten Zwillinge. Die Wurfzeit fällt bei uns gewöhnlich auf die Monate März oder Mai.

Die Säugezeit dauert ohngefähr ebenso lange als die Trächtigkeit, ist jedoch beim zahmen Pferde kürzer.

Die Füllen kommen mit offenen Augen und behaart zur Welt, sind von kurzer Gestalt, aber mit hohen Gliedmassen versehen, und gewöhnlich schon hinreichend kräftig, um stehen und sich bewegen zu können. Sie haben gewöhnlich keine Vorderzähne, aber auf jeder Seite in beiden Kinnladen die zwei untersten Backenzähne (Milchbackenzähne). Binnen einigen Tagen nach der Geburt entwickeln sich oben und unten die zwei mittelsten Wechsel-Schneidezähne, die sogenannten Zangen und der dritte Backenzahn. Nach 4—6 Wochen brechen die nächsten Vorderzähne, die Mittelzähne, und zwischen dem 6. und 9. Monate die äußersten, fälschlich Eckzähne genannten Vorderzähne, dann zu Ende des ersten Jahres noch vier bleibende oder Pferde-Backenzähne die vierten in der Reihe hervor. Im zweiten Jahre kommen die fünften bleibenden Backenzähne. Gegen die Mitte des dritten Jahres wechseln die Zangen, im vierten Jahre die Mittelzähne, und im fünften die Eckzähne. Um diese Zeit sind auch die sechsten Backenzähne hervorgebrochen, und die Hakenzähne gewöhnlich schon sichtbar. Hiermit ist der gesammte Zahnwechsel vollendet.

Das periodisch aufeinander folgende Hervorbrechen der Zähne, so wie der Austausch der nicht bleibenden oder Milchzähne durch andere Ersatz- oder sogenannte Pferdezähne dient zur Bestimmung des Alters der Pferde. Nach vollendetem Zahnwechsel und zum Theil schon früher nimmt man hiebei auch noch auf den Grad der Abreibung Rücksicht, welche die Zahnflächen in ziemlich bestimmten Zeitfristen erleiden.

Der Schneidezahn besitzt nämlich, wie er aus der Zahnhöhle hervorbricht, an seiner Reibfläche eine ziemlich tiefe, sackartige Höhle, die von einem vorderen höheren und hinteren niedrigeren Rande begränzt wird. Diese Höhle heißt Kunde, Bohne oder Marke, und ihr vorderer Rand tritt zuerst in Reibung. Bei den Milchschneidezähnen ist die Kunde viel seichter, sie reibt sich daher bald ab, so daß schon beim zweijährigen Füllen selten mehr eine Höhlung sichtbar ist. Bei den Ersatz- oder Pferdezähnen dauert die Reibung des vorderen Randes der Kunde ein volles Jahr, dann tritt der hintere Rand in Reibung, welche wieder ein Jahr dauert, und im dritten Jahre reibt sich die Höhlung selbst ab, d. h. die Kunde verschwindet. Dieselben Veränderungen treffen immer um ein Jahr später die Mittelzähne und die Eckzähne, so daß im Hinterkiefer mit vollendetem sechsten Jahre die Kunde der Zangen, mit vollendetem siebenten die Bohne der Mittelzähne, und mit vollendetem achten Jahre jene der Eckzähne verwischt ist. Ein Pferd also, das keine Bohne im Hinterkiefer mehr zeigt, ist wenigstens für acht Jahre alt zu halten. Im Vorderkiefer reiben sich die Bohnen um drei Jahre später ab; und ein Pferd, das auch hier keine Kunden mehr wahrnehmen läßt, ist wenigstens eilf Jahre alt.

Von da an ist das Alter des Pferdes nicht mehr mit Bestimmtheit zu erkennen, es hört auf zu zeigen.

Man schließt nur bei einiger Übung aus der Form der Reibfläche auf das Alter. Diese nimmt nämlich vom 8. bis 12. Jahre eine ovale Gestalt an, welche die Zangen bis zum 13., die Mittelzähne bis zum 14., und die Eckzähne bis zum 15. Jahre beibehalten. Hierauf erhält die Reibefläche eine rundliche Form, die bis gegen das 20. Jahr dauert, nach welchen bis zum 24. Jahre die dreieckige, und über das 24. Jahr die verkehrt ovale Form mit dem größeren Durchmesser von vorne nach hinten auftritt. Graue Haare der Augenbraunen, tiefe Augengrube, ein tief in den Leib eingesunkener After und ähnliche Zeichen deuten neben der erwähnten Zahnform das viel vorgeschrittene Alter dieser Thiere an.

Die beigefügte Tabelle gibt von dem Gesagten die Übersicht.

Übersichts-Tabelle des Ausbruchs und Wechsels der Zähne beim Pferde.

		Ausbruch	Wechsel	Kunden schwinden, ovale Periode beginnt	Rundliche Periode beginnt	Dreieckige Periode beginnt	Verkehrt ovale beginnt
Schneidezähne.	Zangen	8 bis 14 Tage n. d. Geburt.	2½ bis 3 Jahre.	6 Jahre.	12 Jahre.	18 Jahre.	24 Jahre.
	Mittelzähne	4 bis 6 Wochen.	3½ bis 4 Jahre.	7 Jahre.	13 Jahre.	19 Jahre.	25 Jahre.
	Eckzähne	6 bis 9 Monate.	4½ bis 5 Jahre.	8 Jahre.	14 Jahre.	20 Jahre.	26 Jahre.
Hakenzähne		4 bis 5 Jahre.					
Backenzähne	I.	Vor oder einige Tage nach der Geburt.	Im 3. Jahre.				
	II.		—				
	III.		Im 4. Jahre.				
	IV.	10 b. 12 Mon.	—				
	V.	1½ b. 2 Jahre.	—				
	VI.	4 bis 5 Jahre.	—				

Das Alter, welches die Pferde überhaupt erreichen können, ist nicht genau bekannt, und hängt ebenso sehr von der Behandlung derselben, ihrer Ernährung und Verwendung, als wie von der Raçe ab. Edle Pferde erreichen ein höheres Alter und sind viel länger dienstfähig. Als mittlere Lebenszeit kann man 18—20 Jahre annehmen. Höchst selten sind die Fälle, wo Pferde ein Alter von 36—40 u. m. Jahre erreichten.

§. 13.

Das wilde, verwilderte und zahme Pferd.

Die mächtigen Einflüsse des Himmelstriches, des Klimas, des Bodens, die große Verschiedenheit der Ernährung, der natürlichen oder aufgezwungenen Lebensweise, der Dienstleistung, der übrigen Einwirkungen des Menschen, haben im Laufe einiger Jahrtausende so überaus zahlreiche Abänderungen und Raçen des Pferdes hervorgebracht, daß eine vollständige und ganz genaue Schilderung derselben kaum möglich erscheint. Es sollen also nur die vorzüglichsten derselben hervorgehoben, und nach ihren Eigenthümlichkeiten beschrieben werden.

Wenn man vor allen die Lebensweise in Betracht zieht, so begründet diese die Eintheilung der Pferde; in wilde, verwilderte, halbwilde und zahme.

a) Es ist zweifelhaft, ob es heut zu Tage noch eigentlich wilde Pferde (**equi feri**), d. i. solche gebe, deren Vorfahren nie dem Menschen dienstbar gewesen. Am ehesten noch dürfte man jene Pferde hieher zählen, welche die weiten menschenleeren Steppen des mittlern Asiens zwischen dem kleinen Altai, Himalaja und Hindukusch, die Hochebenen der Mongolei, der kleinen Bucharei, die grasreichen Höhen um die Wüste Gobi bewohnen, wo sie in zahlreichen Rudeln, jedes von einem starken und muthigen Hengste geführt, leben und weidend umherziehen. Der gewöhnlichen Beschreibung zu Folge sind sie von kleiner und unansehnlicher Statur, ohngefähr wie die gewöhnlichen Maulthiere. Sie haben einen nicht großen, dicken, gebogenen Kopf mit gewölbter Stirn, meist lange weit auseinander und nach hinten stehende Ohren und kleine, Tücke verrathende Augen. Knie und Lippen tragen lange Borsten. Der Hals ist etwas dürr, die Brust enge; das Kreuz spitzig und mit dem Widerrist von gleicher Höhe. Ihre Mähnen sind kurz und kraus, der Schweif kurz, dünn, mit groben, wellenförmig gebogenen Haaren, bis an die Wurzel besetzt. Schweif und Mähne, sowie der Haarbüschel des Fußgelenks sind schwarz, die

Haare des übrigen Körpers stets mehr oder weniger lohbraun, bisweilen fast isabellgelb oder mäusegrau, lang und dicht wie ein Pelz. Die Hufe sind schmal, hoch und etwas spitzig. Ihr Gesicht ist ungemein scharf, ebenso ihr Geruch. Sie sind scheu, aufmerksam, sehr vorsichtig und ungemein schnell. Unbändig und zu jeder Zähmung unfähig lassen sie sich auch äußerst schwer fangen, siechen in der Gefangenschaft hin und verenden bald.

Dieser Stamm wird auch von den in jenen Gegenden einheimischen tartarischen Völkerstämmen als wirklich wild angesehen und Tarpan genannt. Noch andere Stämme Asiens werden als wilde betrachtet, wie das weißliche, zottig behaarte Pferd der Hochebenen von Pamer, das antilopenähnliche Kiang der hochgelegenen Wüsten von Khotan, das scheckige Tangum am nördlichen Himalaja-Abhang. Hieran reiht sich das Kumrah oder Bergpferd Afrikas, dem wahrscheinlich das wilde Pferd Sardiniens angehört. Bei der Unsicherheit unserer Kenntnisse über jene Stämme und der Zweifelhaftigkeit, ob dieselben wirklich als ursprünglich wilde Pferde zu gelten haben, mag die bloße Anführung derselben für unsere Zwecke genügen, und eine nähere Beschreibung derselben vermieden werden.

b) Die verwilderten Pferde (**Equi vagi**), ursprünglich von zahmen abstammend, sind durch ihre Entfernung von den Menschen wieder in den Zustand von Wildheit verfallen. Sie bilden ohne Zweifel den bei Weitem größten Theil jener Heerden, die ununterworfen von den Menschen in den weiten Strecken wenig bewohnter Gegenden des östlichen Europas, sowie Asiens, in den Steppen der Ukraine und von Asow, in jenen am Ural, und in den Tiefländern nördlich vom kaspischen und Aral-See, sowie in vielen andern Gegenden umherstreifen. Viele derselben werden von den Nomaden selbst, als die Abkömmlinge zahmer, ihnen entlaufener Pferde angesehn (**Muzin**). Sie unterscheiden sich nicht viel von den wilden Pferden, sind von dunkelbrauner oder silbergrauer Farbe, ihre Füße sind oft weiß, der Kopf etwas größer, der Hals kürzer, ihre Bewegungen sind nicht so geordnet, auch entbehren sie meist die umsichtige Führung tapferer Hengste.

Geschichtlich nachgewiesen sind als verwildert alle die zahlreichen Schaaren der freien Pferde Nord- und Südamerikas anzusehen, welche nur Abkömmlinge von wenigen zahmen Pferden sind, die von den Spaniern nach Entdeckung dieses Welttheiles zuerst dahin gebracht, in die Wälder sich verliefen, und im erstaunlichen Maße sich vermehrt haben. Diese Pferde gleichen den asiatischen wenig, sondern tragen deutlich die Spuren ihrer Abstammung von dem spanischen

Pferde an sich. Sie können nur auf besonders schlaue Weise eingefangen werden, und sind nur nach langer Entziehung des Futters und der Ruhe, durch Hunger und Erschöpfung zu zähmen.

c) Die halbwilden Pferde (**equi subvagi**) Wildfänge, sind in Freiheit gesetzte zahme Pferde, die dem Naturzustande zurückgegeben, ihrer Willkühr überlassen, aber doch das Eigenthum eines Herrn sind, und die, wenn sie das gehörige Alter erreicht haben, zum Theile eingefangen und gezähmt werden. Solche unter dem Namen wilde Gestüte vorkommende bedeutende Heerden halbwilder Pferde findet man häufig in der Moldau, Wallachei, in der Ukraine und in Bessarabien, ehemals auch in Ungarn. Der größte Theil der für die k. k. österreichische leichte Kavallerie verwendeten Pferde besteht aus diesen Raçen, die, wenn ihre Zähmung und Abrichtung ohne Nachtheil für ihren körperlichen Zustand gelingt, was freilich nicht immer der Fall ist, durch Schnelligkeit, Kraft und unverwüstliche Ausdauer als höchst brauchbar und werthvoll sich erweisen.

d) Das zahme Pferd (**Equus domesticus**) stammt unzweifelhaft von den wilden ab, hat aber durch die Einwirkungen der verschiedenartigsten natürlichen Verhältnisse und noch mehr durch den menschlichen Einfluß so staunenswerthe Veränderungen in der Körpergestalt, als auch in seinen Gemüthseigenschaften erlitten, daß mit dessen Größe, Schönheit und edler Form das häßlich aussehende, kleine, dickköpfige und struppige wilde Pferd keinen Vergleich aushält. Es wäre zu wünschen, daß außer der Kenntniß der oft erwähnten Einflüsse zur Bildung zahmer Raçen auch die Urstämme uns bekannt wären, auf welche dieselben zurückzuführen sind. Allein die Thatsachen, welche uns darüber zu Gebote stehen, sind äußerst mangelhaft, und Mittelasien, sowie ein Theil von Rußland sind vielleicht die einzigen Länder, wo die Abstammung der zahmen Pferde etwas genauer nachzuweisen ist.

§. 14.

Das edle und das gemeine Pferd.

Unter der Mannigfaltigkeit der zahmen Pferde und Pferderaçen fällt vor Allem der Unterschied zwischen dem edlen und gemeinen Pferde in die Augen. Nach dem bereits angegebenen Begriffe von Adel, kommen hier zweierlei Dinge in Erwägung, fürs erste die zweckentsprechenden als schön erkannten Verhältnisse im Bau des Körpers und in seinen Formen; sodann die Eigenschaften, durch welche es den Forderungen entspricht, die man an dasselbe stellt. Da nämlich das Pferd durch seine Kraft, durch die Leichtigkeit, Schnelligkeit

und Ausdauer seiner Bewegung dem Menschen zu dienen bestimmt ist, so wird in den Körperformen des Pferdes, wenn es als edel gelten soll, die Muskel- und Nerventhätigkeit über das Bildungsleben entschieden vorwalten müssen. Dieß Vorwalten nun gibt sich kund durch einen strammen dichten Bau der Faser, besonders des Bindegewebes, durch feste kompakte Knochen und kraftvolle Muskeln, die bei ihrer Bewegung unter der elastischen, gedrängt anliegenden Haut sehr deutlich sich ausprägen; durch die scharfen und bestimmten Umrisse der einzelnen Körpertheile, die glänzenden Haare, die feine Haut und das deutliche Hervortreten der oberflächlichen Blutadern an derselben.

Ein Pferd wird demnach für edel angesehen, wenn sich folgende Eigenschaften an ihm zeigen: Mittlere Größe, 14 Faust und darüber, ein sogenannter trockener Kopf mit gerader, bisweilen etwas eingedrückter Stirn; runde weit geöffnete Nasenlöcher; große, helle feurige Augen; nicht zu große, aufrechte und nicht weit abstehende Ohren, ein weder zu langer, noch zu kurzer, dünner, gerader oder etwas zurückgedrängter, mit der Brust einen Bogen bildender Hals (voll im Gurte), ein hoher, magerer, sanft gerundeter Widerrist, gewölbte und offene Brust; schön gestellte, von hinten nach vorn geneigte Schultern, starker Rücken, der mit den etwas breiten Lenden und dem schön gerundeten, nicht abschüssigen Kreuze gerade zuläuft; ein hoch angesetzter und bei der Bewegung im Bogen aufgerichteter Schweif; ein kleiner Bauch; kraftvolle, oben muskelreiche, nach unten dünnere, also fast kegelförmig ablaufende Gliedmassen mit starken Gelenken und frei liegenden Sehnen; etwas lange Fessel, die jedoch zu keinem Durchtreten Anlaß geben; nicht große, runde, erhabene, harte und feste Hufe; feine, glänzende, kurz anliegende Deckhaare; lange, glänzende und schwere Mähnen und Schweifhaare, endlich ein lebhaftes und feuriges Temperament. Der Wachsthum und die körperliche Entwicklung geht bei dem edlen Pferde langsam von Statten, daher sie auch bis zum 20. Jahre und darüber verwendbar sind, und selbst über 30 Jahre alt werden.

Einen unverkennbaren Gegensatz zu dieser Schilderung bildet das gemeine Pferd. Es ist nicht selten von auffallender Größe (bis 18 Faust), hat jedoch einen plumpen, schwerfälligen Bau, mit großem, dicken, oben breiten, unten schmalen, langen Kopfe, kleinen Nasenlöchern, kleinen, matten, dunklen, wenig hervortretenden Augen, herabhängenden und nach hinten gestellten, nicht leicht beweglichen Ohren. Der Hals ist kurz, dick, fleischig, die Brust voll, der Bauch stark ausgebildet, der Rücken breit, häufig eingesenkt, das Kreuz breit, oft gespalten, abschüssig mit tief angesetztem herabhängendem Schweife. Außer-

dem beobachtet man an dem Pferde gemeinen Schlages dicke, schwere, derbknochige, mit langen Haaren an den Fesseln besetzte (stark behangene) Gliedmassen, große, breite, platte Hufe, dicke Haut mit wenig sichtbaren Blutadern, grobe, lange Haare; umfangreiche, schlaffe Muskeln, lockeres Zellgewebe und Neigung zum Fettansatz. Das Temperament ist träge, die Bewegungen langsam. Wachsthum und körperliche Entwicklung geht bei den gemeinen Pferden schnell vor sich, so daß sie schon im 4. Jahre vollständig ausgewachsen sind. Eben deshalb jedoch erscheinen sie schon im zwölften Jahre sehr gealtert, und sind in späteren Jahren zum Dienste wenig mehr verwendbar.

§. 15.

Die Racen der Pferde überhaupt.

An die Eintheilnng der Pferde in edle und unedle knüpft sich nicht selten noch eine andere, die ebenfalls von der Gestalt und Benützung hergenommen ist, nämlich in die Reit- und Zugpferde. Zum Ritte werden wo möglich, immer die edleren vorgezogen, während man die gemeinen zum Zuge verwendet. Ein ähnliches Bewandtniß hat es mit der Eintheilung, die von dem Himmelsstriche und der Beschaffenheit des Bodens hergenommen wird. Man unterscheidet nach diesen Rücksichten die Pferde in morgenländische (aus dem Orient) und abendländische (aus dem Abendlande stammend), so wie in solche von trockenen Hochebenen, und aus Marschländern und feuchten Niederungen. Die erstern pflegt man im Allgemeinen als edlere, die zweiten als gemeine Schläge anzusehen. Allein es werden zum Ritte oft auch schwere, wenig edle, zum Zuge (an Equipagen) nicht selten sehr veredelte Pferde verwendet; und viele abendländische Pferde sind durch Kreuzung und Züchtung in sehr hohem Grade veredelt worden, während es unter den morgenländischen sehr viele vom gemeinsten Schlage gibt. Es wird also einleuchtend, daß jene beiden Eintheilungen höchst unbestimmt und schwankend, und daher von geringem Werthe sind.

Ohne Vergleich wichtiger ist die Eintheilung der Pferde nach ihren Haupt- oder Unterracen. Da aber diese letztern nicht allein überaus mannigfaltig sind, sondern auch durch Kreuzung und Züchtung, wenigstens in den Mittelracen, Stämmen, Schlägen, Spielarten und Übergängen sich fortwährend vervielfältigen, so hat auch diese Eintheilung und Anordnung große Schwierigkeiten.

Man hat deshalb versucht, die verschiedenen Stämme des wilden Pferdes, vorzüglich nach ihrer Farbe und Haarbedeckung, von einander zu

sondern, und es werden (nach Froriep) sechs solcher Hauptstämme angenommen:

1. Das braune wilde Pferd, in Mittelasien, auf den Steppen der Hochebenen, mit schwarzen, krausen Mähnen. Dahin gehört der schon früher genannte Tarpan.

2. Das weiße oder weißgraue und zottige wilde Pferd auf den Hochebenen von Pamer mit geapfelter Croupe.

3. Das schwarze, kraushaarige Pferd; ursprünglich in den Alpen (der Schweiz, Steiermark), in Deutschland, Belgien, mit starkem Hals, dicker Mähne.

4. Das dunkelbraune wilde Pferd mit schwarzen Rückenstreifen, langer schwarzer Mähne, kleinem eckigen Kopfe; in Polen, Rußland, im nördlichen Asien.

5. Das scheckige Pferd oder Tangum, in der Tartarei, Thibet, China, fleischig, weißlich mit großen braunen Flecken.

6. Das Bergpferd oder Komrah; niedrig, rothbraun, im nördlichen Afrika.

Von diesen Stämmen hat man die gegenwärtigen Hauptracen der zahmen Pferde herzuleiten gesucht. So z. B. wird angenommen, daß die edlen morgenländischen Racen von dem braunen wilden Pferde abstammen; die großen schweren Pferde in der Normandie vom schwarzen, viele große Zugpferde von weißen geapfelten wilden Pferden; sardinische und corsische Pferde von Komrah u. dgl. m. Da jedoch eine solche Abstammung nur selten genau, in den meisten Fällen aber gar nicht sich nachweisen läßt, so gewährt sie auch keine haltbare Grundlage, um die Eintheilung und Verzweigung der Racen darauf zu bauen, und es ist daher einfacher, diese Racen nach geographischen Rücksichten zu ordnen; d. h. sie nach den Welttheilen und Landstrichen zu reihen, in welchen sie vorzüglich zu Hause sind, oder von welchen sie den Namen tragen.

§. 16.

Die Pferderacen Asiens.

1. Das arabische Pferd. Unter der edlen orientalischen Race obenan steht ohne Widerspruch das arabische Pferd. In den vollkommenen Thieren dieser Race, den Kochlanis und Nejids (Nedschids) sind die oben bezeichneten Formen und Eigenschaften des edlen Pferdes am entschiedensten ausgeprägt. Verschiedene Stämme der arabischen Pferde, namentlich die

Nejid sollen von sehr reiner Zucht sein, über welche sorgfältige Stammregister geführt werden, die bis zu den edlen Stuten Muhammeds, ja wie andere berichten, sogar bis zu jenen des Königs Salomon hinauf reichen sollen. Ihr gestreckter schlanker Bau bei mittlerer Größe, die gewöhnlich 14 Faust, oft noch etwas weniger beträgt, ihre zarten aber dennoch kräftig ausgebildeten Formen, besonders die Schönheit des Kopfes, die Bildung der Schultern und des Kreuzes fallen unter den übrigen vortrefflichen Eigenschaften besonders in die Augen. Doch werden bei einzelnen Thieren dieser Raçe allzufein gebaute Beine, oft zu stark nach einwärts zusammenneigende Sprunggelenke (kuhhessige Stellung) durch das beständig trockene Füttern zu stark entwickelte Ganaschen, zuweilen auch ein verkehrter Hals als weniger wünschenswerthe Eigenschaften angetroffen. Man findet sie von allen Farben mit Ausnahme der schwarzen.

Durch eine sorgfältige Behandlung schon im frühesten Alter werden die arabischen Pferde so sanftmüthig und zutraulich gegen den Menschen, daß sie im höchsten Grade folgsam und leicht abzurichten sind, und diese schätzbaren Eigenschaften gehen bei der Paarung mit gemeinen Raçen schon zum Theil auf die Jungen der ersten Generation über. Bei einer großen Schnelligkeit und Ausdauer können sie Hunger und Durst längere Zeit ohne Nachtheil für ihre Gesundheit ertragen, und ohne daß das Feuer und die Lebhaftigkeit ihrer Bewegungen dadurch merklich vermindert würde.

Diese hervorragende Stellung, welche das arabische Pferd vor den übrigen Raçen einnimmt, sowie dessen hohe Tauglichkeit zur Veredlung andrer Raçen gaben Veranlassung zu der Annahme: Arabien sei das ursprüngliche Vaterland des Pferdes. Es ist jedoch geschichtliche Thatsache, daß Ägypten schon im höchsten Alterthume die edelste Pferdezucht besaß zu einer Zeit, wo Arabien ihrer noch ganz und gar entbehrte.

2. Das persische Pferd. Das Pferd dieser Raçe kommt in Hinsicht der edlen Eigenschaften dem arabischen am nächsten, ist etwas größer als dieses und zeichnet sich durch besondere Schnelligkeit und sichern Tritt aus, weßhalb es von Manchen sogar dem arabischen vorgezogen wird. Es hat einen kleinen trockenen Kopf, oft mit gebogener Nase, langen, schmalen, nicht selten gebogenen Hals (Schwanenhals), feine Mähnen, eine weniger breite Brust, einen weniger geraden und starken Rücken als der Araber, ein längeres etwas spitzigeres Kreuz, hohe und feine Schenkel, längliche und feste Hufe, eine sehr dünne, zarte, fein behaarte Haut. Die verbreitetste Farbe ist die weiße.

3. Die syrischen Pferde sind von etwas höherem Wuchse als die Araber, denen sie an Schönheit der äußeren Körperverhältnisse, sowie an Behendigkeit, Kraft, Muth und Ausdauer wenig nachgeben.

4. Die ostindischen Pferde stammen größtentheils aus Persien und Arabien, sind schmächtig und unansehnlich, jedoch muthig und schnell, aber zum Lasttragen wenig tauglich.

5. Die chinesischen Pferde sind gleichfalls von unansehnlicher Gestalt, schwach, träge und klein.

6. Die tartarischen Pferde im Dienste der im Innern von Asien herumziehenden Nomaden, sind von mittlerer Größe, haben einen kleinen dicken Kopf mit spitzigen Ohren, einen niedrig aufgesetzten wenig biegsamen, langen Hals, lange oft bis zum Knie reichende Mähnen, einen gedrungenen starken Leib, geraden Rücken, etwas abschüssiges Kreuz. Ausgezeichnet durch Muth und Kühnheit, sind sie von seltener Ausdauer im Laufe, und abgehärtet gegen Witterung und Strapatzen. Sie zeigen wieder verschiedene Nebenraçen, die mehr weniger in einander übergehen, welchen sich auch die Ukrainer, Siebenbürger und zum Theil die Pferde Rußlands und Polens anreihen.

7. Die tscherkessischen Pferde, längs der kaukasischen Gebirge und in der westlichen Tartarei heimisch, sind von einer besonderen Güte und scheinen durch Kreuzung aus dem arabischen und persischen Pferde entstanden zu sein; sie sind jedoch größer als diese Raçen, ihre Knochen stärker, sehr gestreckt, schön aufgesetzt, und mit vortrefflicher Kruppe sind sie die schönsten und flüchtigsten Renner von unvergleichlicher Ausdauer.

Andere Pferde des Orients werden noch hie und da als selbstständige Raçen aufgeführt, wie das kalmukische, baskirische, jakutische, kirgisische, tibetische, japanische und tanguische Pferd.

Für unsere Zwecke genügt es, sie hier erwähnt zu haben.

§. 17.

Die Pferderaçen in Afrika.

1. Die ägyptischen Pferde zeigen wenig Unterschied von den Arabern. Sie zeichnen sich ebenso, wie diese durch schöne Körperverhältnisse und durch vortreffliche Eigenschaften aus. Nur sind sie gewöhnlich größer und weniger ausdauernd. Sie haben einen kleinen, trockenen, etwas gebogenen Kopf, einen dünnen, langen Hals, feine Schenkel, eine längliche, nicht selten etwas abschüssige Kruppe. Einige Reisende rühmen insbesondere die Pferde in Nubien,

zumal jene der sogenannten Dongola-Raçe und stellen sie den arabischen an die Seite. An den einzelnen Thieren jedoch, welche von dort nach Europa gebracht wurden, zeigte sich der orientalische Charakter weniger ausgesprochen. Gewöhnlich Rappen oder Braune mit starken weißen Abzeichen haben sie einen schweren Kopf mit gebogener Nase, dünnen, hoch angesetzten Hals, abschüssige Kruppe mit tief angesetztem Schweife und sehr hohen Beinen.

2. Die Pferde aus der Berberei zeichnen sich durch einen feinen, trockenen, an der Nase etwas gebogenen Kopf, dünnen wohlgebildeten Hals, leichte Schultern, überhaupt durch eine lange und schlanke Vorhand aus. Ihr Widerrist ist sanft erhöht, die Lenden gut geschlossen, die Kruppe etwas länglich, der Schweif hoch angesetzt, die Extremitäten rein und trocken, Sehnen frei, Hufe fest, Haut und Haare fein und zart. Sie sind 12—15 Faust hoch, meistens entweder Schimmel oder goldbraun von Farbe, leicht und flüchtig, und von großer Ausdauer. In den gebirgigen Gegenden sind sie kleiner, aber noch dauerhafter. Die geschätztesten sind die Marokkaner.

Die Mauren in der Wüste Sahara haben ausgezeichnete Pferde, die den arabischen nahe stehen und im Allgemeinen noch feiner sind; bei einem sehr schlanken Körperbau besitzen sie doch eine breite Brust, und ihre feinen Füße haben eine ungemeine Kraft und Ausdauer. Sanft und fromm können sie von Kindern geritten werden und erlernen manche künstliche Bewegung.

3. Die Pferde am Cap, oder dem Vorgebirge der guten Hoffnung in Afrika, die von Persern abstammen sollen, zeigen jedoch wenig Ähnlichkeit mit diesen; vom schlanken Körperbaue, hirschhälsig, niedrig vom Widerriste, sind sie viel schwächer und kleiner, als die meisten europäischen Pferde, doch gehen sie sicher und ohne Anstoß meist in Paß und haben sehr dauerhafte Hufe, die nie beschlagen werden dürfen.

§. 18.

Europäische Pferderaçen: a) Englische.

Unter den europäischen Pferden stehen diejenigen in besonderem Rufe, in welchen mehr oder weniger orientalisches Blut durch die Abstammung von edlen Ahnen übergegangen ist. Insbesondere zeichnet sich die Pferdezucht in England sowohl wegen der Vortrefflichkeit und Mannigfaltigkeit seiner Pferde, als auch wegen der Erzielung der verschiedensten Schläge zu einer jeden Art der Verwendung von allen übrigen Ländern vortheilhaft aus.

Bei dem englischen Vollblutpferde wurde die Zucht von arabischen

und berberischen Eltern seit Anfang des vorigen Jahrhunderts (unter Königin Anna) am reinsten gehalten. Es ist zwar nicht vollkommen entschieden, ob nicht ursprünglich einmal eine Einmischung nicht ganz reinen Blutes von mütterlicher Seite statt fand, aber jedenfalls wurde durch sorgfältige Paarung der edelsten Nachzucht mit den Originalthieren eine konstante und ebenso an Schönheit der äußeren Körperform, als an Leistungsfähigkeit hervorragende Race erzielt, welche nicht nur in England, sondern auch im übrigen Europa sehr hochgeschätzt, ja in mancher Hinsicht den edlen Orientalen vorgezogen wird.

Sie sind größer und stärker gebaut als ihre Stammältern, in der Regel 15 Faust und darüber hoch, haben einen magern ziemlich feinen Kopf, breite Stirne, längliche, gut angesetzte, lebhaft spielende Ohren, ein großes feuriges Auge, stark geöffnete Nasenlöcher. Ihr Hals ist lang gestreckt, dünn, der Widerrist hoch, der Rücken gerade, meist sehr lang, die Kruppe gewöhnlich wagrecht, der Schweif hoch angesetzt, der Leib lang und aufgeschürzt; die Gliedmassen hoch, besonders Vorderarm und Unterschenkel lang, die Schienbeine verhältnißmäßig kurz und dünn, Fessel lang. Ihr am meisten geschätzter Vorzug ist die ausnehmende Schnelligkeit im Rennen und ihre große Kraft im Übersetzen, worin sie alle Pferde der Erde übertreffen.

So durchlief der Renner **Flying Childers** die 20884 Fuß lange Bahn von Neumarket in 6 Minuten und 4 Sekunden; **Firetail** legte in 1 Minute 4 Sekunden eine englische Meile zurück; **Eclipse** durchmaß in jeder Sekunde 58 englische Fuß.

Sie sind ferner ungemein ausdauernd und als Zugthiere sehr gesucht. Zum gewöhnlichen täglichen Gebrauche sind sie weniger erwünscht, namentlich sind sie in der Führung seltener angenehm, und ebenso hart in der Gangart für den Reiter.

Durch Vermischung zweckmäßig ausgewählter Vollbluthengste mit Stuten von verschiedenen älteren englischen Racen oder Schlägen sind verschiedene Abstufungen in der Veredlung hervorgegangen, die zu dem mannigfaltigsten Gebrauche sich eignen.

Durch Paarung des edelsten Vollbluthengstes mit veredelten (um einen Grad von der reinsten Abstammung entfernten) Stuten entstand das englische Jagdpferd, welches durch ansehnliche Größe (15—16 Faust), kraftvolle Muskulatur, breite Brust, etwas höhere Vorhand, starke Beine, mäßig lange Fessel, harte, verhältnißmäßig breite Hufe zur Verwendung auf dem verschie-

denartigsten Boden (Terrain) besonders geeignet ist, und um seiner Kraft und Ausdauer willen hoch geschätzt wird.

Aus der Paarung der stärksten Vollbluthengste mit den größten Stuten des Halbblutschlages ging das englische Kutschpferd hervor, das vorzugsweise nach dem übrigen Europa ausgeführt wird, und bei seiner ansehnlichen Größe, die 17—18 Faust beträgt, die edlen Formen des väterlichen Stammes vereinigt. Es zeichnet sich durch schönes Ebenmaß der einzelnen Körpertheile aus, hat einen gut angesetzten, langen, zuweilen etwas dicken Hals, gedrungenen Körper, gerade Kruppe und hochangesetzten Schweif. Die Gangart desselben ist sehr ausgreifend.

Zum Dienst für den schweren Zug hat man in England, besonders in London, noch eine eigene gemeine Race, das sogenannte Karrenpferd, mit großem Kopfe, breiten Ohren, großem dicken Maule, breiter, wenig gewölbter Brust, hoher, breiter, kraftvoller Kruppe, vollem Bauch und Flanken, niedriger Vorhand und vorwärts stehenden Schultern, rundlichen Gliedmassen und kurzen Fesseln. Diese gewaltigen Thiere zeigen eine staunenswerthe und unablässige Thätigkeit im Ziehen und Tragen von großen Lasten; die größten und stärksten unter ihnen sind wahre Riesen, meist im Besitze der Bräuer und Müller und haben unter allen Racen den massivsten Gliederbau.

Neben der angeführten sind noch mit mehr weniger eingemischtem edlen Blute zu erwähnen das gemeine Reitpferd, das besonders im östlichen Theile von Yorkshire, in Durham und Northumberland gezogen wird, und das Ackerpferd zu erwähnen; die englischen Militärpferde sind entweder vom Jagdschlage oder ein Mittelding zwischen diesem und dem gewöhnlichen Reit- und Wagenpferde.

Die auf Shetland und in Wales nicht selten kleinen, oft zwerghaften Pferde (Pony) gehören zu einem Stamme, der auf Island, Norwegen, Korsika u. s. w. sich erhalten hat. Auch diese sind in einigen Gegenden veredelt worden.

§. 19.

b) Pferde im südwestlichen Europa.

Ein großer Theil der Pferde im südlichen Europa sind von den berberischen Pferden abzuleiten, welche zuerst von den Mauren nach Spanien gebracht und von da weiter verbreitet wurden.

Die spanischen Pferde, deren Zucht einst sehr blühend war, später

aber durch Kriege, Futtermangel ꝛc. in Verfall gerieth, sind feurige, muthige und gelehrige Thiere von edlem Ansehen und erhabenem Gange. Sie haben gewöhnlich einen großen, etwas gebogenen Kopf, tief stehende, ziemlich lange Ohren, große Augen, muskelreichen, schön gewölbten Nacken, reichliche Mähnen, hohen Widerrist, breite volle Schultern und Brust, niedrige Lenden, etwas schmales, nicht selten gespaltenes, niedriges Kreuz. Die Schenkel sind wenig behaart, die Gelenke rein, die Sehnen frei liegend, Fessel etwas lang, die Hufe hoch und eng, daher zum Zwanghuf geneigt. Ihre Farbe ist gewöhnlich braun, selten schwarz oder grau. Die schönsten und vollkommensten unter ihnen, die Andalusier, wie man sie in den Provinzen Andalusien, Granada und Estremadura findet, galten früher in den höheren Schulen der Reitkunst, zum Pompe und zu feierlichen Aufzügen für unentbehrlich. Sie sind etwas lang gefesselt (gekepelt), was ihren Tritten weniger Sicherheit, ihrer Bewegung aber große Zierlichkeit verleiht. Die Pferde von Südamerika, sowie die im südlichen Theile von Nordamerika sind, wie wir bereits oben bemerkten, Abkömmlinge der spanischen Pferde.

Auch die Pferderaçen von Mittel- und Süditalien stammen zum Theil, wenigstens die edleren derselben, von Andalusien ab, welche zur Zeit der spanischen Herrschaft eingeführt wurden. Ihrer Größe und Stärke wegen berühmt sind die Neapolitaner.

Diese haben einen schweren gebogenen Kopf (Ramskopf und Schafskopf), einen langen in die Höhe gerichteten Hals, fleischigen Widerrist, schöne Brust, langen Leib, hohe Beine, enge Hufe. Ihre edle Haltung und ihr erhabener Gang eignet sich besonders zur Pracht und zu Staatszügen. — Sie sind aber in neuerer Zeit sehr herabgekommen; auch ihre Verwendung zur Zucht entsprach nicht den Erwartungen.

Die sardinischen Pferde sind klein, nur 12—13 Faust hoch; ihr Kopf ist verhältnißmäßig zu groß, der Leib lang, die Kruppe abgeschliffen, der Schweif aber gut angesetzt. Ihr Faserbau ist straff, die Sehnen freiliegend. Sie sind willig und folgsam, und halten bei geringem Futter lange aus. — Ein etwas größerer Schlag daselbst ist durch Veredlung mittelst andalusischer (um 1565 eingeführter) Zuchthengste entstanden.

Das kleine corsische Pferd ist durch seine Lebhaftigkeit, Ausdauer und Niedlichkeit bekannt, so daß man gewöhnlich jedes kleine Pferd mit dem Namen Corsikaner bezeichnet.

§. 20.

c) Französische Pferde.

Im Allgemeinen hat sich die Pferdezucht in Frankreich nie zu einem hohen Grade von Vortrefflichkeit erhoben. Viele Provinzen dieses Landes haben zwar gute, kräftige Pferde, die aber wenig von edlen Formen besitzen, und wegen einer schweren Vorhand mehr zum Zuge, weniger als Reitpferde sich eignen, so daß Remonten für den Bedarf der Kavallerie in Deutschland aufgekauft werden. Die bekanntesten und zum Reitschlage tauglichsten Pferde in Frankreich sind die Limousiner, welche in manchen Körperformen, sowie in ihrer Leichtigkeit, Gewandtheit und Ausdauer Ähnlichkeit mit Arabern zeigen. Sie haben einen etwas langen, magern und feinen Kopf, schlanken Hals, der zuweilen am untern Rande etwas gebogen ist (hirschhälsig), kräftige, gut gestellte Beine. Sie werden spät erst (mit 7—8 Jahren) dienstfähig, bleiben aber bis in ein hohes Alter (25—30 Jahre) brauchbar.

Neben den Limousinern sind vor allen die Pferde der Normandie zu erwähnen. Sie gehörten früher zu den berühmtesten von Europa und sind noch jetzt zur Kavallerie und Jagd sehr geeignet. Sie sind von ansehnlicher Größe und Stärke, haben eine feine Haut und feine Haare, einen viereckigen Kopf und freie Augen. Ihr Hals ist leicht, muskulös, der Widerrist hoch, der Rücken etwas eingedrückt, die Kruppe wohl gerundet, die Gliedmassen kräftig. — Gute und fehlerfreie Pferde sind jedoch nicht häufig und sowohl in Staats- als Privat-Gestüten werden orientalische oder englische Vollbluthengste zur Veredlung angewendet.

Unter den gemeinen Raçen Frankreichs werden die Pferde aus der Bretagne sowohl zum Lasttragen, als auch für die Kavallerie und Artillerie verwendet. Sie sind meist 15 Faust hoch, haben einen gutgebauten dicken Kopf mit großen Augen. Ihr Hals ist ziemlich breit, etwas fleischig, oft kurz, die Mähnen stark, die Lenden kurz und breit, die Kruppe kurz, stark, meist gespalten, der Schweif dick, tief angesetzt; die Gliedmassen sehnig, Fessel kurz, Hufe breit. — Diesen ähnlich, groß, muskulös, etwas länger in den Flanken, doch minder ausdauernd sind die Pferde von Poitou. Hieran reiht sich das Zugpferd aus der Franche Comtè von gedrungenem schweren Bau, zum Ackerbau und zur Bespannung kleiner, leicht beladener Karren geeignet. Die Pferde aus Boulogne und der Picardie u. s. w. sind in ihren Eigenschaften von den letzteren nicht sehr verschieden und nur zum Zuge verwendbar.

In neuerer Zeit (1840) hat die Gegend von Brenne, eine wenig bewohnte Heidelandschaft im Departement Indre, der französischen Reiterei nicht schöne, aber starke, muthige, ungemein ausdauernde und anhängliche Pferde geliefert. Die Regierung unterstützt deshalb die dortigen Züchter und sucht die Raçe zu verbessern.

§. 21.

d) Niederdeutsche und dänische Pferde.

An den flandrischen, holländischen und friesischen Pferden treten die oben beschriebenen Eigenschaften des gemeinen Pferdes so entschieden hervor, daß man sie (mit Sturm) als eigentliche Niederungsraçe bezeichnen kann. Ihre Größe beträgt gewöhnlich 18 Faust, der Bau ihres Körpers ist plump und schwerfällig, die Knochen dick und stark, der Kopf groß, die Ohren weit abstehend und hängend, das Maul wulstig, der Hals kurz und stark, die Brust voll, die Schultern fleischig, der Rücken breit und häufig eingesenkt, das Rippengewölbe tonnenförmig, das Kreuz breit, gespalten, der Schweif lang, dick, niedrig angesetzt, die Schenkel dick, etwas plump, die Hufe flach. Sie eignen sich ganz vorzüglich zum Ziehen schwerer Lasten, als Frachtfuhr-, Schiffspferde u. s. w. Sie sind besonders zu Dummkoller, Fußgeschwülsten (Stollbeulen, Piphacken, Flußgallen u. dgl.), zu Maul- und zu Augenkrankheiten (Monatblindheit) geneigt.

Etwas leichtere Pferde dieser Zucht sind die Schnelltraber (**Hart-Dravers**) in Westfriesland und die Pferde der preußischen Marschländer gegen die Mündung der Weichsel.

Das englische Karrenpferd und andere gemeine Schläge Englands, zum Theil die Pferde im nördlichen Frankreich, das Pinzgauer und das steirische Pferd zeigen ebenfalls die Eigenschaften dieser sogenannten Niederungsraçe. Der geographischen Ordnung gemäß wird von den beiden zuletzt genannten Raçen weiter unten gehandelt.

Die Holsteiner Pferde nähern sich so ziemlich den vorigen Raçen, sind jedoch etwas leichter, und besitzen ein mehr veredeltes Aussehen. Sie sind groß, lang, haben häufig einen Ramskopf, einen gut angesetzten, wohl proportionirten Hals, breite Brust, mehr weniger eingesattelten Rücken, abgeschliffenes Kreuz, niedrig angesetzten Schweif, hohe kräftige Schenkel, platte Hufe. Sie waren früher besonders als Kutschpferde sehr gesucht.

Ihnen ähnlich, jedoch schon früh durch orientalisches Blut veredelt, sind die dänischen Pferde, welche einen vorzüglichen mittelschweren Wagenschlag

bilden. Der Kopf derselben ist proportionirt, etwas fleischig, der Hals dick, kurz aufgesetzt, die Brust breit, die Kruppe etwas schmal und abschüssig, der Schweif lang, wohl behaart. Sie sind meist dunkelfarbig und haben einen leichten, stolzen Gang. Als besonders dauerhaft rühmt man die sogenannten Wasserdänen.

Die Mecklenburgischen Pferde. In Mecklenburg hat man der edlen Pferdezucht nicht nur von Seite der Regierung große Aufmerksamkeit geschenkt, sondern auch viele Private haben sich derselben mit rühmlichen Eifer zugewandt. Am meisten ist englisches Blut verbreitet. Die dort gezogenen besseren Pferde sind 15½—16 Faust hoch, kräftig und ausdauernd, zum schweren Reitdienste vorzüglich passend. Sie haben einen langen, geraden, trockenen Kopf, breite Stirne, freies Auge, meistens gerade Nase, proportionirten leichten Hals, breite Brust, geraden Rücken, runde Kruppe, hoch angesetzten Schweif, hohe kräftige Gliedmassen mit freiliegenden Sehnen.

Unter den Raçen der übrigen deutschen Länder läßt sich kein allgemeines bestimmtes Bild entwerfen, da durch die so häufige, oft ungeregelte Vermischung einheimischer Schläge, insbesonders aber durch die Einführung ausländischer Hengste in die Gestüte und Landesbeschälanstalten eine große Verschiedenheit sowohl in der äußern Körperform als in der Leistungsfähigkeit der Pferde hervorgerufen wurde.

Man findet Pferde von gemeinem Schlag, grobknochig, plump, zum schweren Zuge geeignet, und hinwieder eine dieser ganz entgegengesetzte feine Raçe, und zwischen beiden die mannigfaltigsten in einander übergehenden Mittelformen.

§. 22.

e) Nordische und russische Pferde.

Im höheren Norden von Europa, in Norwegen, Schweden, Lappland sind die Pferde meistens klein (11—13 Faust hoch), jedoch von starken Knochen, lebhaft, munter, abgehärtet und ungemein ausdauernd. Die Körperfarbe ist gewöhnlich dunkelkastanienbraun, Mähnen und Schweif schwarz. Sie eignen sich besser zum Reiten als zum Fahren; insbesonders sind die norwegischen Pferde wegen der Sicherheit sehr geschätzt, mit welcher sie schwer belastet, die steilsten Anhöhen passiren.

Die kleinen Pferde auf der Insel Island haben grobe struppige Haare und eine unansehnliche Gestalt, zeichnen sich aber durch ihre Lebhaftigkeit, Ausdauer und besondere Klugheit aus.

In Rußland ist die Pferdezucht sehr ausgedehnt, und steht anf einer ziemlich hohen Stufe. Sie liefert zahlreiche, zu den verschiedensten Zwecken geeignete, starke und dauerhafte Thiere.

Das eigentliche russische Pferd (aus Großrußland) ist weder schön noch groß, aber von gedrungenem Körperbau, kräftig und ausdauernd, ebenso fromm und gelehrig. Es hat einen starken Kopf mit platter Stirne, kurzen, etwas dicken Hals, breite Brust, ein starkes Kreuz, lange Mähnen und langen Schweif, kräftige feste Knochen, kurze Fessel und flache Hufe. Es eignet sich mehr zum Zuge als zum Reiten. Ausgezeichnete Pferde dieser Abstammung kommen um Archangel vor; als die besten jedoch gelten die sogenannten zaporogischen in dem Landstriche zwischen den Flüssen Dnieper und Bug; — ihre mittlere Größe, der feine Kopf mit wohl gestellten Ohren, die schön geformte Brust und Kruppe, die feinen Gliedmassen, ihre kleinen, runden und festen Hufe lassen die edle orientalische Abstammung nicht verkennen.

Die liefländischen Pferde sind starke, bis ins hohe Alter dauerhafte, zum Reiten und Ziehen geeignete Pferde. Sie sind von gedrungenem Bau, haben eine flache Stirne, mäßig langen Hals, breite Brust, geraden starken Rücken, rundes Kreuz, mäßig dicke, nicht lang behangene Füße, runde Hufe. Besonders rühmt man die sogenannten Doppel-Klepper als gute Dragoner-Pferde.

In der Ukraine finden sich vorzüglich besonders für die leichte Reiterei passende Pferde von tartarischer Abstammung; ihnen ähnlich sind die bessarabischen Pferde.

Mit dem tartarischen und tscherkessischen Pferde verwandt ist das donische Kosakenpferd, vom Mittelschlage, etwas ramsköpfig, mit starken Ganaschen, stark gestrecktem Leibe und kräftiger Kruppe, flüchtig, gewandt, ausdauernd und dabei sehr genügsam. Doch findet man bei den ärmeren Kosaken fast durchgängig schlechte Pferde, die den ganzen Winter hindurch auf der Weide gehalten werden, wobei sie weder gedeihen, noch eine gute Nachzucht verschaffen können.

Das polnische Pferd zeigt manche Eigenthümlichkeit, durch die es sich von andern Racen auffallend unterscheidet. Es hat einen kleinen, trockenen, zuweilen aber auch sehr großen Kopf, den es gerne in die Höhe wirft, dickes Maul, breite Ganaschen, der Hals ist kurz, am untern Rand meist gebogen (hirschhälsig), die Mähne lang, grobhaarig, der Widerrist erhaben, die Brust schmal, Schulter flach, Rücken lang, stark und breit, das Kreuz oft abgeschlif-

fen, der Schweif kurz angesetzt, die Schenkeln fein, die Fessel lang, feste, etwas enge, oft fehlerhafte Hufe. Gewandt, unerschrocken und ausdauernd, an Hitze und Kälte, Hunger und Durst gewöhnt, kann es große Strapatzen ohne Nachtheil ertragen, und ist daher zum Kriege besonders geeignet. Dagegen ist es häufig eigensinnig, boshaft und mißtrauisch. — Die besseren polnischen Gestütspferde zeigen vielen Adel.

Ein geschätzter Schlag dauerhafter Pferde sind die Bachmatten in Podolien mit langer Mähne und vorgebogener Stirn, mit breiten, harten Hufen. Sie bekommen im Winter lange, krause Haare.

§. 23.

f) Türkische Pferde.

Die türkischen Pferde sind mit den tartarischen verwandt und zum Theil von persischen und arabischen abstammend. Sie sind fein gebaut, mit geradem, trockenen Kopfe, schlankem dünnen Halse, langem schmalen Rippengewölbe, langem Rücken, etwas beengtem Brustkorbe, feinen jedoch kraftvollen Schenkeln; sie haben sehr feine Haare und eine so zarte Haut, daß sie die Striegel nicht vertragen können; sie sind sehr gutmüthig und gelehrig, vortrefflich in der Bewegung und haben einen tüchtigen Athem.

Unter den in Bulgarien, Rumelien und Anatolien vorkommenden Pferden hält man die letzteren für die vorzüglichsten, die als leichte Reitpferde besonders geschätzt werden.

Die Pferde aus der Moldau und Wallachei sind ursprünglich tartarischer Abkunft, die vom bessern Schlage haben einen kurzen Kopf mit breiten Ganaschen, schön gestellte Ohren, feurige Augen, nicht langen, aber gut aufgesetzten muskulösen Hals, hervorragenden Widerrist, eine breite offene Brust, gedrungenen Körper, gut geschlossene Lenden und besonders gute, wohl proportionirte Beine mit trockenen Sehnen, etwas langen Fesseln und harten Hufen.

Als Wildfänge aufgewachsen sind sie tückisch und mißtrauisch und daher äußerst schwer abzurichten. Ist aber die Abrichtung gelungen, so leisten sie ausgezeichnete Dienste, sind sehr dauerhaft, vermögend, willig und bis ins hohe Alter zu angestrengter Verwendung geeignet.

Das gemeine moldauische Pferd hat häufig einen großen, plumpen Kopf und einen schweren Körperbau; auch dieses ist nicht selten falsch, mißtrauisch, zum Beißen, Schlagen und andern Tücken geneigt.

Ein großer Theil der österreichischen leichten Kavallerie-Pferde werden über Siebenbürgen und die Bukowina aus der Moldau, Wallachei und aus Bessarabien geholt.

§. 24.

g) Pferde der österreichischen Kronländer.

Das edle ungarische Pferd ist von mittlerer Größe, gegen 15 Faust hoch, hat einen kleinen, trockenen, gut gezeichneten Kopf, starke Ganaschen, gut gestellte, spitzige Ohren, große, feurige Augen, kleine Nasenlöcher, engen Kehlgang, schmalen, verkehrten Hals, wohlgeformte Schultern, hervorragenden Widerrist, einen geraden oder sanft vertieften Rücken, meist hervorstehende Hüften, abgedachte Kruppe, gut getragenen Schweif, wenig behaarte Füße, reine, trockene Gelenke und runde, harte Hufe. Es ist sehr lebhaft, leicht beweglich und ausdauernd.

Die weit ausgedehnten unbebauten Ebenen zwischen der Donau und der Theiß sind das eigentliche Mutterland des ungarischen Pferdes, wo sich das k. k. Militärgestüt **Mezöhegyes** und die meisten und größten Privatgestüte befinden.

Das gemeine ungarische Pferd, obgleich von unansehnlicher Gestalt und einem elenden Aussehen, kaum 14 Faust hoch, durch Mißbrauch und heftige Anstrengung im jugendlichsten Alter und durch eben so frühzeitige Paarung ganz ausgeartet, bei schlechtem Futter und Mangel an aller Pflege ganz verwahrloset, läßt doch durch seine trockenen Muskeln, den geraden Vorkopf, die hohe Brust, den geraden Rücken, den hochangesetzten Schweif, die starken, trockenen, muskelreichen, mit wenig Haaren bewachsenen Beine, die reinen Gelenke und festen Hufe, sowie durch seine Härte und Ausdauer auch beim schlechten Futter die ehemalige Einwirkung orientalischen Blutes nicht verkennen.

Die weit besseren ungarischen Gestütpferde sind entweder durch Orientalen, Araber, Berber, Türken in einem verschiedenen Grade veredelt, oder durch ehemals angewendete holsteinische und mecklenburgische Beschäler, sowie durch sehr häufige Kreuzung mit Pferden spanisch-neapolitanischer Abkunft aus dem k. k. Hofgestüte von Kladrub in Böhmen auf mannigfaltige Weise und dergestalt verändert, daß sie von den ursprünglichen Formen des national-ungarischen Schlages weit abweichen.

Durch diese letzte Paarung hat sich hier wie in der ganzen österreichischen Monarchie eine eigenthümliche, beinahe selbstständige Race gebildet, welche

mit einem robusten Körperbau, einer Höhe von 17—18 Faust, große Stärke und Ausdauer verbindet, für den Wagendienst höchst brauchbar ist und von welchen der bessere Theil auch zu Staatszügen ganz vorzüglich sich eignet (Kladruber Schlag).

Die Siebenbürger Pferde sind in der Regel größer, schöner gebildet und kräftiger, als die ungarischen Pferde. Sie haben einen feinen Kopf, wohlgebildeten Hals, volle Brust, starken, zuweilen etwas eingesenkten Rücken, gedrungene Gelenke, ausgeprägte, kräftige Sehnen. Früher wurde den siebenbürgischen Pferden auch spanisches Blut beigemischt.

Das gemeine siebenbürgische Pferd des Landmannes unterscheidet sich nicht wesentlich von dem gemeinen ungarischen Schlage.

Die Pferde in Kroatien und Slavonien sind klein und von keinem schönen Baue, aber gedrungen, abgehärtet, voll Muth, Ausdauer und großer Leichtigkeit, auch zum Lasttragen sehr geeignet, und nehmen mit dem schlechtesten Futter vorlieb.

Die böhmischen Pferde sind von gemeiner Raçe, starkem, plumpen Körperbau, besonders zum Zuge tauglich. Sie haben meistens einen dicken, fleischigen Kopf, kleine Augen, kurzen Hals, breite Brust und Kruppe, stark behängte, dicke, schwere Füße und weiche Hufe. Sie unterliegen häufig verschiedenen Augen- und Hufkrankheiten. Sie werden durch Zuchthengste aus den k. k. Militärgestüten vielfach veredelt und nicht selten als Mecklenburger oder Holsteiner in den Handel gebracht. Ausgezeichnet ist auch der im k. k. Hofgestüte zu Kladrub gezogene große Wagenschlag.

Die Pferde in Mähren und Schlesien sind von den böhmischen wenig verschieden, im allgemeinen sind sie jedoch etwas leichter, gelenkiger und haben nicht so stark behaarte Füße.

Die Pferde Steiermarks sind groß, schwer und plump, haben meist dicke Köpfe mit Schlappohren, sehr breite Brust, breiten Leib, gespaltene Kruppe, dicke Füße und flache Hufe. — Man verwendet sie mit Vortheil zum langsamen, schweren Zug.

Die Gebirgsthäler Salzburgs liefern eine ähnliche für das schwere Fuhrwerk, als auch zum Schiffzuge sehr taugliche und geschätzte Raçe, die unter dem Namen Pinzgauer bekannt ist. Die Pinzgauer sind meist Rappen oder dunkelbraun, 16—17 Faust und darüber hoch, haben einen starken, meist geraden Kopf mit breiter Stirne, dicken Ganaschen und engem Kehlgang, einen mittelmäßigen Hals, dichte Mähnen, hervorragenden und erhöhten Widerrist,

muskulösen Rücken, kurze, zu beiden Seiten ausgebreitete hohe Kruppe, starke, wohlgeformte Gliedmassen, stark behangene Füße mit kräftigen Hufen. Beide Raçen, Steirer sowohl als Pinzgauer, stimmen also in ihren Eigenschaften mit der friesischen Raçe überein.

Die Pferde des Erzherzogthum Österreich sind von vielfachem äußerst gemischten Schlage, die wenig Eigenthümliches besitzen, theils weil wegen der Nähe der großen Residenzstadt, wo ein Zusammenfluß aus allen Punkten des Kaiserstaates statt findet, Pferde von den verschiedensten Raçen in der Provinz vertheilt und auch gepaart werden, theils durch die Einwirkung der Landesbeschälanstalten, durch welche aber die Pferdezucht in mehreren Gegenden des Erzherzogthums so sehr verbessert worden ist, daß selbst der Bauer hie und da Pferde von auffallender Schönheit und innerer Güte zum Verkaufe ausbieten kann.

§. 25.

Amerikanische Pferde.

Die Pferde in Amerika stammen durchaus von der spanischen und englischen Raçe ab. Insbesondere sind die Pferde in Südamerika Abkömmlinge jener, welche seit der Entdeckung dieses Welttheils erst dahin gebracht wurden und sich in erstaunlicher Masse vermehrten. Die in Chili in dem Hochlande von Quito u. a. stehen den andalusischen wenig nach, sie sind ungemein dauerhaft und werden nach ihrem Gebrauche und ihren Gangarten unterschieden, indem eine besondere Gattung blos im Paß, eine andere nur im Trab oder Gallopp bewegt wird, bei welchen diese Gangarten durch Gewohnheit und Fortpflanzung eigenthümlich geworden sind. Die Pferde in Paraguay sind wegen ihrer Leichtigkeit, Muth und Ausdauer sehr geschätzt und in großer Zahl vorhanden.

In Nordamerika hat die Pferdezucht in der neuesten Zeit so erstaunliche Fortschritte gemacht, daß die dortigen Renner den besten englischen an Schnelligkeit gleichkommen, nachdem vorzüglich in Virginien durch Einfuhr englischer Hengste und Stuten die Raçen sehr verbessert worden sind. In den höheren Gegenden von Virginien, Carolina und Georgien sind die Pferde von stärkerem Baue, als die im flachen Lande nächst der Seeküste.

Die Pferde von Kanada sind mittelmäßig groß, aber leicht und dauerhaft. Im Innern von Louisiana findet man noch jetzt zahlreiche Heerden wilder Pferde, so auch in Mexiko, die, ungeachtet der unaufhörlich auf sie gemachten Jagden, doch nicht abzunehmen scheinen.

§. 26.

Zweite Art der Pferdegattung und ihre Bastarde.

Der Esel hat die meisten Eigenschaften mit dem Pferde, zu dessen Gattung er gehört, gemein und unterscheidet sich von diesem vorzüglich durch den kurz behaarten, nur am Ende mit einem Haarbüschel versehenen Schwanz und durch seine eigenthümliche Stimme (Jahnen). Über den Rücken des Esels verläuft ein schwarzer Streifen, der durch andere Streifen, insbesondere an der Schulter gekreuzt wird. Seine Farbe ist nicht so verschieden wie beim Pferde, im Allgemeinen grau und mehr weniger röthlich. Er ist von kleinerer Statur, hat lange Ohren und niemals Abzeichen, als Sterne, Blässen u. dgl. wie das Pferd.

Die Esel leben in Afrika und in den wärmeren Landstrichen Mittelasiens heerdenweise im wilden Zustande, ähnlich wie die Pferde. Man unterscheidet bestimmt zwei Arten wilder Esel, ohne daß es ausgemacht wäre, von welcher derselben der zahme Esel abstamme.

Dieser hat durch seine Verbreitung in kalte und feuchte Himmelsstriche viel von seiner ursprünglichen Kraft und Lebendigkeit verloren, woran wohl die natürliche größere Weichlichkeit des Esels und geringere Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse, sowie auch die Vernachlässigung von Seiten der Menschen in dessen Wartung und Pflege Schuld tragen. Im Süden gedeiht er besser und wird auch rücksichtsvoller behandelt. Im Orient wird er sehr geschätzt und gewisse Stände bedienen sich nur des Esels zum Reiten.

Im Verhältnisse zu seiner Körpergröße ist der Esel stärker, als irgend ein anderes Hausthier und steht selbst dem Pferde nicht an Kraft nach; wohl aber an der Fähigkeit des Verstehens. Er hat einen sicheren bedächtigen Gang, und taugt so besonders gut zum Transport von Lasten über Gebirge. Er ist geduldig, arbeitsam, ungemein ausdauernd, mit dem schlechtesten Futter zufrieden, und weniger Krankheiten unterworfen als das Pferd. Er hat scharfe Sinne, ein vorzügliches Gedächtniß, ist aber sehr furchtsam.

Auch mit dem Tode bringt der Esel noch einigen Nutzen. Seine Haut wird zum Pergament, Trommelfellen, Sieben u. s. w. verwendet, und im Orient daraus eine Ledersorte (Chagrin) bereitet, die zum Einbinden der Bücher u. dgl. dient. Sein Fleisch wird in manchen Ländern Asiens in Fleischbänken verkauft, auch hie und da (Bologna) bei der Verfertigung von Würsten verwendet.

Pferde und Esel begatten sich fruchtbar und erzeugen Bastarde, die, wenn sie von Pferdestute und Eselhengst entsprungen sind, Maulthiere, und wenn die Eselstute vom Pferdehengst belegt wurde, Maulesel heißen. Beide Bastarde besitzen keine Fortpflanzungsfähigkeit.

Das Maulthier hat im Allgemeinen die Gestalt des Esels, nähert sich aber in seiner Körpergröße mehr der Mutter. Es zeigt einen dicken schweren Kopf mit weniger langen Ohren, kurzem Halse, dünner Mähne, niederen Widerrist, gewölbten Rücken. Die Füße sind länger als beim Esel, trocken, stark, die Hufe hoch, schmal und sehr fest. Der Gang ist sicher und ausdauernd. Die Stimme gleicht mehr dem Eselgeschrei.

Das Maulthier erträgt Strapatzen und Hunger leichter als das Pferd, ist gegen Kälte weniger empfindlich, mit einfacherem und spärlichem Futter zufrieden, den Krankheiten weniger ausgesetzt, fähig weit größere Lasten zu tragen, sicherer im Gange, und besonders auf rauhen Gebirgswegen (Italien, Spanien, Südamerika) zuverlässiger.

Der Maulesel ist selten größer als die Eselstute, manchmal kleiner, unansehnlich, schwach und selbst im Verhältniß zur Größe nicht so stark, wie das Maulthier, dann bösartiger. Er ist daher zum Lasttragen wenig tauglich, auch zum Reiten nicht zu empfehlen und wird aus diesem Grunde im Allgemeinen wenig gezüchtet.

Drittes Hauptstück.

Naturgeschichte der zweihufigen Hausthiere.

§. 27.

Die zweihufigen Hausthiere, oder Wiederkäuer überhaupt.

Alle Gattungen dieser hochwichtigen Ordnung zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus: Ihre Gliedmassen sind an den Zehengliedern (Fessel- Kron- und Hufbein) gespalten, d. h. aus einer doppelten Knochenreihe zusammengesetzt, die zwei Zehenglieder sind von eben so vielen Hornschuhen (Klauen) umschlossen, welche mittelst einer ebenen Fläche sich berühren und beim Auftreten sich von einander entfernen. Das Stirnbein ist (mit Ausnahme der Kameele) mit eigenen Knochenfortsätzen zur Aufnahme der Hörner versehen. Die Schneide- und Eckzähne des Vorderkiefers fehlen bei unseren Hausthieren dieser Ordnung und sind durch eine schwielige Wulst ersetzt; im Hinterkiefer finden sich acht Schneidezähne, die Eck- oder Hakenzähne fehlen; Backenzähne finden sich sechs in jeder Kieferhälfte, und von den Schneidezähnen durch eine Zahnlücke getrennt. Sie sind schmelzfaltig, zeigen auf ihren Kronen zwei doppelte halbe Monde, und passen im Vorder- und Hinterkiefer dergestalt aufeinander, daß ihre sich gegenseitig reibenden Flächen in einer etwas schrägen Richtung sich berühren. Die Bewegung des Hinterkiefers findet in senkrechter und wagrechter Richtung statt.

Von den Sinnesorganen sind die des Geruches und Gehöres von den übrigen besonders entwickelt. Das Gehirn ist im Verhältniß zur Körpermasse bei den Wiederkäuern klein, daher die Seelenthätigkeit bei vielen derselben ziemlich beschränkt erscheint, daß man sie unter die stupiden Geschöpfe zählt. Die Schlüsselbeine fehlen gänzlich; Ellenbogenbein und Armspindel sind größtentheils, Schien- und Wadenbeine ganz, ebenso die beiden Mittelfußknochen zu einer Röhre verwachsen.

Der Magen besteht bei allen aus 4 Abtheilungen, die zum Wiederkauen eingerichtet sind und Pansen, Haube, Löser und Labmagen heißen. In letzterem geht die eigentliche Verdauung vor sich, die anderen bereiten dieselbe nur vor. Der Darmkanal ist außerordentlich lang, die Schleimhaut desselben mit verlängerten Darmzotten versehen. Das Fett (Unschlitt) ist fester als das der übrigen Thiere.

§. 28.

Gattungen derselben.

Die wichtigsten Hausthiere aus dieser Ordnung gehören den Gattungen Rind, Schaf und Ziege an, welche insgesammt zu der Familie der Hohlhörner oder Hornthiere gerechnet werden. Diese Familie unterscheidet sich sowohl von den ungehörnten Kameelen (dem einbucklichen Dromedar, dem zweibucklichen Trampelthier), dem Llama und Vikunna, als von den Geweihe tragenden Wiederkäuern durch das hohle Horn, mit dem jeder Knochenfortsatz des Stirnbeins scheidenförmig umgeben ist, sowie dadurch, daß sie keine Eck- (Haken-) Zähne, in jeder Kieferhälfte sechs Backenzähne und an den Füßen nicht selten Afterklauen haben.

Zur leichteren Unterscheidung der genannten drei Hausthiergattungen wird noch folgende Übersicht beigefügt.

1. Die Hörner drehrund (nur beim Büffel etwas kantig), mehr weniger halbmondförmig nach außen gekrümmt: das Rind.

2. Die Hörner sind von der Seite zusammengedrückt und zugleich glatt oder knotig, sichelförmig nach hinten gebogen; das Kinn ist mit langem Barte versehen: die Ziege.

3. Die Hörner von den Seiten zusammengedrückt, vorne stumpfkantig, hinten flach, schraubenförmig gewunden, das Kinn bartlos: das Schaf.

Erste Abtheilung.

Naturgeschichte des Rindes.

§. 29.

Organische Grundzüge und Arten.

Das Rind besitzt acht Schneidezähne im Hinterkiefer, in jeder Kieferhälfte sechs Backenzähne, im Ganzen also 32 Zähne, einen vierfachen Magen

und gespaltenen Huf. Der Kopf des Rindes ist kurz und stark, die Stirne gerade, bei beiden Geschlechtern mit Knochenfortsätzen, auf welchen die hohlen Hörner in Gestalt einer Scheide aufgesetzt sind. (Ausnahmsweise als Spielart findet sich auch ungehörntes Rindvieh.) An der etwas verlängerten und abgerundeten Schnauze befindet sich eine kahle, von einer feinen Haut bedeckte, stets mit Schleim überzogene Stelle, das sogenannte Flotzmaul oder der Nasenspiegel. Die Ohren sind lang, sehr beweglich und stehen wagrecht. Die Augen sitzen seitlich, sind groß und haben eine elliptische quere Pupille. Die Zunge ist mit kleinen, spitzigen, hornartigen, rückwärts gerichteten Stacheln besetzt; am Halse befindet sich eine schlaffe Wamme, der Triel. Die vier Saugwarzen (zuweilen eine fünfte und sechste überzählige) liegen zwischen den Hinterschenkeln, und enthalten die Ausführungsgänge einer großen, zusammenhängenden Milchdrüse, des Euters. Das Schwanzende ist mit einem Büschel langer Haare, der Quaste, besetzt.

Zu den Arten dieser Gattung gehört zuerst eine mit behaarter Schnauze; und zwar der Bisamstier (**Bos moschatus**), von kleiner Statur, mit sehr langem, braunem Haare bedeckt. Er lebt in felsigen Gegenden des nördlichsten Amerika's und Grönlands. Die folgenden Arten haben alle eine kahle oder nasse Schnauze und sind entweder mit langen, krausen, zottigen Haaren am Vorderleibe besetzt, oder der ganze Leib ist gleichmäßig kurz behaart. Zu ersteren zählt man den Bison oder amerikanischen Büffel (**Bos americanus**), den grunzenden Ochs (**Bos gruniens**) in Thibet, den Cap'schen Büffel (**Bos caffer**) und den Auerochs (**Bos urus**). Zu den gleichförmig behaarten werden gerechnet der Riesenbüffel (**Bos Arni**) am Südabhang des Himalaya, der Büffel (**Bos bubalus**), und das zahme Rind (**Bos taurus**).

§. 30.

Das zahme Rind. Seine Heimat, Lebensweise und Benützung.

Das zahme Rind hat runde, nach vorne auseinander gespreitzte, dann nach hinten in die Höhe gebogene Hörner (die zuweilen ganz fehlen); die Stirne ist flach oder vertieft, länger als breit, der Hals mit einer Wamme versehen.

Die ursprüngliche Heimat und Abstammung des zahmen Rindes ist unbekannt. Die Ansicht, daß es vom Auerochsen herstamme, der 14 Rippenpaare besitzt, während das Rind nur 13 hat, und wie andere meinen, daß der Büffel sein Stammthier sei, ist nicht hinlänglich begründet. Man kann es mit gutem

Grunde als eine schon ursprünglich eigene Art betrachten. Unzweifelhaft gehört es zu den am frühesten von Menschen gezähmten Thieren, und hat sich mit demselben auch beinahe in alle bewohnten Theile der Erde verbreitet. Die hie und da (z. B. in Amerika) im wilden Zustande vorkommenden gemeinen Rinder sind eigentlich nur als verwilderte zu betrachten. Halbwildes Rindvieh findet sich in der Moldau, Wallachei, in Bessarabien und im Süden der großen ungarischen Ebenen. Es bleibt daselbst das ganze Jahr hindurch im Freien, wird weder gemolken, noch zum Zuge verwendet, sondern dient nur als Schlachtvieh.

Alle Arten des Rindes leben gesellig und bilden, von einem kräftigen, kampflustigen, männlichen Thiere, dem Bullen geführt, mehr oder minder zahlreiche wandernde Heerden. Sie weiden am liebsten auf einem grasreichen, nicht magern Boden, in einem gemäßigten, nicht zu trockenen, dem Graswuchse günstigen Himmelsstrich. Zahme Kühe, frei auf Bergen weidend, haben eine aus ihrer Mitte zur Führerin.

Das Rind zeigt viel Muth und Kraft, kämpft mit den Hörnern, oder auch mit den Füssen. Wird eine Heerde angegriffen, so treten die schwächeren in die Mitte, die stärkeren bilden um jene einen Kreis, mit den Hörnern drohend nach außen gegen den Feind gekehrt. Einzelne verlassen sogar bisweilen den Kreis, um sich auf die Raubthiere zu stürzen. Ihre Hörner, welche, so lange das Thier lebt, wachsen, reiben sie an Bäumen und anderen harten Gegenständen und gebrauchen sie als gewaltige Waffe, indem sie den Kopf senken und den Gegner von unten nach oben zu durchbohren suchen. Sie schleudern ihn, wenn er nicht zu schwer ist, hoch empor und treten die Gefallenen zu Tode. Aber nicht allein gegen ihre Feinde vertheidigen sie sich mit entschlossenem Muthe, sondern bisweilen fallen sie ungereizt und mit blinder Wuth über begegnende Thiere und Menschen her, und bringen diese durch ihre ausnehmende Stärke und Behendigkeit nicht selten in große Gefahr. Ihr etwas plumper und schwerer Bau hindert sie keineswegs im Laufen und Schwimmen.

Die Stimme des Rindes nennt man Brüllen, sie ist besonders beim männlichen Thiere stark, und drückt durch bekannte Steigerungen die Art und den Grad der Leidenschaft aus. Die Rinder schlafen nur wenig und leise, so daß ein geringes Geräusch sie zu wecken vermag.

Die Seelenthätigkeit die Rinder steht jener der Pferde nach; jedoch sind sie auch gelehrig, folgen dem Rufe ihrer Führer, und schließen sich an ihre Herren an. Sie werden durch die Heftigkeit ihrer Triebe sehr oft in gewaltsame

Wildheit versetzt, sind aber doch bis zu einem gewissen Grade zu zähmen, was man mit Geduld und milder Behandlung am ehesten erzielt. Unter einander sind sie in der Regel verträglich, gegen ihre Jungen zärtlich und vorsorgend. Viele Kühe, besonders nach dem ersten Kalben, halten theils, weil sie des Melkens ungewohnt, theils aus instinktmäßiger Sorge um ihre Jungen die Milch zurück; durch Liebkosungen und Leckerbissen lassen sie sich, obwohl oft nur mühsam, allmälig ans Melken gewöhnen. Dieses steigert und vermehrt die Milchabsonderung (Milchsekretion), während bei freilebenden Kühen, welche nie gemolken werden, die Milch nach dem jedesmaligen Absetzen ganz ausbleibt. Das Euter wird alsdann klein und schrumpft zusammen, und erst nach jedesmaliger Geburt stellt sich die Milchabsonderung wieder ein.

Die Nahrung des Rindes besteht in süßen Grasarten, Kleepflanzen und andern niedern Kräutern; es gedeiht aber auch bei vielen andern Nahrungsstoffen, z. B. Wurzeln, Knollen, Körnerschrottfutter u. dgl., sofern nur das passende Verhältniß zwischen der Nahrungskraft und Menge des Futters eingehalten wird. Denn es handelt sich nicht blos um den Nahrungsgehalt des Futters, sondern auch um einen gewissen räumlichen Umfang (Volumen) zur Ausfüllung des Pansens. Sie bedürfen zum Fressen einer hinreichenden Menge von Nahrung in einer kurzen Zeit; sind sie gesättigt, so legen sie sich gewöhnlich auf die linke Seite, und verbringen dann mehrere Stunden im bequemen Wiederkauen. Je nach der Gegend, der Jahreszeit, der Verwendung und dem größeren oder geringeren Wassergehalt des Futters bedarf das Rind mehr weniger reines, mäßig kaltes Trinkwasser.

Der Nutzen des Rindes ist überaus groß und vielfältig. Der Ochse eignet sich zum Zuge auf steilen, rauhen und schlechten Wegen, zu vielerlei Verrichtungen des Landwirthes, und wird viel wohlfeiler angeschafft und unterhalten als das Pferd. Denn man kauft ihn um den halben Preis des Pferdes, und obwohl er mehr frißt als dieses, so nimmt er doch mit weit geringerem Futter vorlieb. Die Pflege ist einfacher, ebenso das Geschirr; das Beschläge der Hufe selten erforderlich. Mit dem Alter nimmt oft seine Brauchbarkeit zu, und wird er zum Zuge untauglich, so ist er oft noch mastfähig. Wenn er verunglückt, so läßt er sich besser verwerthen, als das Pferd; er unterliegt auch weniger Krankheiten. Die Milch und die aus ihr bereitete Butter und der Käse sind als menschliche Nahrungsmittel von unberechenbar hoher Bedeutung, ebenso das Fleisch des erwachsenen Rindes und der Kälber. Aus dem Fette oder Unschlitt bereitet man Kerzen und Seife, aus der

Haut treffliches Leder, namentlich zu Sohlen, aus den Hörnern und Klauen Kämme, Messerschalen u. s. w., aus den Knochen Leim, Beinschwarz, Phosphor, Knochenmehl (in neuerer Zeit besonders zum Dünger). Die Haare werden von Sattlern u. s. f. verarbeitet, das Blut wird zur Läuterung des Zuckers und zur Darstellung von Berlinerblau verwendet. Außerdem liefern die Rinder bei gleicher Streu viel mehr Dünger, der überdies für den Ackerboden bei weitem kräftiger, ersprießlicher und nachhältiger als jener der übrigen Hausthiere sich erweiset.

§. 31.

Geschlechtsleben, Wachsthum und Alter.

Nach Verschiedenheit des Alters und Geschlechtes erhält das Rind verschiedene Benennungen: Kalb nennt man die Jungen im ersten Jahre und zwar Stier- oder Ochsenkalb das männliche, Kuh- oder Mutterkalb das weibliche; Kalbin (Kalbel), Rind, Ferse, Starke heißt das weibliche Thier nach dem ersten Jahre bis es ein Kalb bekömmt, dann Kuh; die männlichen Thiere heißen Bullen, Farren, Faselochs, Hummel, Sprungstier u. s. w.; die kastrirten männlichen Thiere werden vom ersten bis vierten Jahre Stiere, dann Ochsen genannt. Göldes oder göstes Vieh heißt das noch nicht zur Zucht verwendete junge oder auch älteres, nicht trächtiges Vieh.

Der Geschlechtstrieb erwacht bei dem männlichen und weiblichen Thiere schon vor Ablauf des ersten Jahres, zuweilen früher oder später, je nach der Pflege, und wenigstens bei der Stallfütterung zu jeder Jahreszeit. Jedoch ist die natürliche Begattungszeit erst das vollendete zweite Jahr und eine frühere Zulassung zur Zucht nicht vortheilhaft. Die Dauer der Trächtigkeit beträgt im Durchschnitte 285 Tage oder volle 9 Monate. Die Kuh wirft in der Regel nur ein Junges, bei guter Ernährung und entwickelter Körpergröße kommen auch Zwillinge vor, und zwar häufiger als beim Pferde; die Geburt ist aber auch öfter als bei andern Hausthieren von widrigen Zufällen begleitet. Die Kälber vermögen wenige Stunden nach der Geburt schon auf den Füßen zu stehen und der Mutter zu folgen, und werden, wo sie im halbwilden Zustande leben, fast ein Jahr gesäugt, wachsen stark bis zu Ende des dritten Jahres, erreichen aber erst mit 5—6 Jahren ihre volle Größe (Höhe und Länge), und nehmen dann auch an Dicke zu.

Mit der Geburt, oder einige Tage nachher erscheinen die Zangen oder

die inneren Milchmittelzähne, ebenso sind die ersten drei Backenzähne auf jeder Kieferhälfte vorhanden. In 14—21 Tagen kommen die äußeren Milchmittelzähne und in 3—4 Wochen die Eckzähne zum Vorschein. Vor dem Ende des ersten Jahres, oft auch erst zum Anfang des zweiten fallen die Milchzangen aus, und die bleibenden Zangen erscheinen in der Hälfte des zweiten Jahres ausgebildet; die inneren Mittelzähne wechseln im dritten, die äußern im vierten, und die Eckschneidezähne im fünften Jahre. Der erste Milchbackenzahn wird im zweiten, der zweite im dritten, der dritte im vierten Jahre gewechselt. Der vierte bleibende Backenzahn erscheint im sechsten bis neunten Monate, zuweilen erst in der Hälfte des zweiten Jahres; der fünfte bleibende Backenzahn mit 2½—3 Jahren; der sechste bleibende Backenzahn mit 3—5 Jahren.

Gegen das zwölfte Jahr hin erhält die Kronen-Endfläche eine rundliche Form, sie ist ausgehölt und nach vorne mit einem scharfen Rande versehen, häufig werden nun schon die Schneidezähne locker und wackelnd, beiläufig mit 15—16 Jahren bildet die Kaufläche eine dreieckige Form mit abgestumpften vorderen Rande, die Aushöhlung verschwindet und die abgestumpften Zähne fallen zuletzt aus. Im späteren Alter nimmt die schwärzliche Rindensubstanz an den Backenzähnen immer mehr zu.

Da übrigens die Zähne für die Kenntniß des Alters minder ergiebige Kennzeichen geben als beim Pferde, so nimmt man zu diesem Zwecke auch auf die Hörner Rücksicht. An den allmälig fortwachsenden Hornscheiden nämlich setzt sich oberhalb der Hornwurzel jedes Jahr eine ringförmige Erhöhung an. Man nimmt gewöhnlich an, daß der erste solche Ring im vierten Lebensjahre zum Vorschein kommt, und rechnet von nun an für jeden Ring ein Jahr mehr, so daß z. B. 2 Ringe ein Alter von 5 Jahren bezeichnen. Allein dieses Kennzeichen ist nur bei feinhaarigen Kühen deutlich (daher der Name Kalbering), bei Stieren und Ochsen aber zu wenig ausgeprägt, um als verläßliches Merkmal des Alters dienen zu können. Am kräftigsten sind die Rinder im Alter von 4 bis 9 Jahren, bei zweckmäßiger Behandlung und guter Pflege können sie noch mehrere Jahre verwendet werden, und vermögen sogar ein Alter von 15—18, in seltenen Fällen von 25 Jahren zu erreichen.

§. 32.

Vortheilhafte Körperformen.

Die Körperformen und andere Eigenschaften, welche im Allgemeinen an einem Rinde als wünschenswerth gelten, sind folgende:

Der Kopf leicht und feinknochig, nicht plump und schwer, die Augen klar, groß mit munterem gutmüthigen Ausdrucke, die Hörner leicht, ihre Masse derb und hellfarbig, nicht zu weit und nicht zu eng gestellt, was besonders bei Jochthieren von Bedeutung ist, da weit gestellte hinderlich, enge an der Wurzel schwach und sehr nach abwärts gerichtete zum Jochdienste ganz unbrauchbar sind. Nase und Maul offen, weit, kalt und feucht, Lippen groß, mit Fühlhaaren besetzt. Hals nicht zu lang und dünn, muskulös, leicht angesetzt, bei weiblichen weniger breit und stark, die Schultern (Stock) weder spitzig, noch hohl und tief, sondern voll und breit; die Brust breit und tief, die Rippen wenig abgeflacht. Der Leib tonnenförmig, die Lenden breit, weit, voll und tief in den Rücken eingreifend. Der Rücken eben, breit, voll und fleischig, weder spitzig noch aufgebogen oder gesenkt. Der Bauch breit, die Flanken voll, die Hüften weit, die Knochen nicht vorstehend, sondern mit Muskeln wohl abgerundet. Das Hintertheil stark muskulös und lang, das Kreuz gerade, Schweifwurzel mäßig stark, nicht zu hoch. Die Hinterschenkel (Gose) beträchtlich nach hinten gewölbt, Sitzbeine breit, nicht spitzig. Die Gliedmassen oder Füße kräftig, gerade und weit gestellt, unten und oben in ziemlich gleicher Entfernung; Knie platt, Unterfuß kurz, derb und trocken. Sprunggelenke nicht zu weit und nicht zu eng, was man kuhhäsig nennt, die Klauen kurz, gerundet, von zähem, festen Horne.

Eine mäßig dicke, derbe, jedoch lose und elastische Haut läßt auf gutes Fleisch schließen, dicke, harte, zähe, rauh behaarte Haut ist ein Zeichen geringer Mastfähigkeit. Die Haare sollen dicht, weich, fein und glänzend sein, die helle Farbe derselben deutet größere Weichheit der Faser und meist auch größere Milchergiebigkeit an.

Für Zugthiere insbesondere empfiehlt sich ein etwas kräftigerer Kopf, mäßig starker Hals, volle Schultern und Brust, kräftige sehnige, nicht zu kurze Füße und eine etwas derbere Haut. Zur Mastung eignen sich schnell wachsende Thiere mit feinen Knochen, feinen Kopf und Haaren, vollen Schultern, breiter Brust, vollen Flanken. Enge Brust weiset auf schwach entwickelte

Lungen hin, in welchem Falle die Athmung und Blutbildung, also auch die Ernährung nicht kräftig vor sich gehen.

Ebenso sind schmale, eingesenkte, schwache Lenden, ein spitziger, eingesenkter oder erhabener Rücken, ein langer Leib mit leeren Flanken und eckigen Hüften Zeichen schlechter Ernährungs- und Mastfähigkeit.

Als Eigenschaften einer guten Milchkuh sind hervorzuheben: Ein leichter Kopf, feine, kurze Hörner, etwas dünner Hals, tiefer Leib, dünner Schwanz, feine Gliedmassen, elastische Haut und weiche Haare. Das Euter soll vor dem Melken einen großen Umfang haben, nicht sehr herabhängen, sondern nach vorne am Bauche oder rückwärts sich breit und wohlgerundet ausdehnen; die Haut desselben soll dünn, nur mit zarten Flaumhaaren bedeckt oder besser haarlos sein. Nach dem Melken muß es zusammengefallen und leer erscheinen. Die Striche sollen gleich groß sich zeigen, in gleichem Abstande, nicht zu breit und dick, aber lange spitz zulaufend, nicht spröde, rissig oder mit Warzen besetzt; die Venen seitlich am Bauche (Milchadern), stark und voll, deutlich sichtbar und vielfach gewunden, mit zahlreichen Verzweigungen nach rückwärts.

§. 33.

Die Racen des zahmen Rindes, Stammracen.

Der verschiedene Aufenthalt der Rinder, ihre mannigfaltige Lebensweise, ihre Behandlung und Verwendung, sowie die Verschiedenheit des Züchtungsverfahrens brachten und bringen noch heute bei denselben wie beim Pferde mannigfaltige Eigenschaften und Körperformen hervor, durch welche die Unterscheidung zahlreicher Racen begründet wird. Sturm hat die Rinderracen in drei Abtheilungen gebracht, und zwar 1. in das Vieh der Niederungen, 2. des Gebirges, 3. der mittleren Gegenden (die Landrace). Ein anderer Gelehrter hingegen (Bürger) stellt mit besonderer Beziehung auf Österreichs Länder nur zwei Hauptgruppen auf:

1. Das weiß-graue Vieh, welches mehr in den Ebenen vorkommt, und
2. das kleine, rothe Vieh in den Gebirgen.

Beide Eintheilungsarten haben jedoch den Fehler, daß sie nicht ausreichen und daher vielerlei Zusätze und Nebeneintheilungen nöthig machen. Der berühmte und viel erfahrene Thierzüchter Wekherlin nimmt die Farbe der Rinder als Eintheilungsgrund an, nach welchen er, 1. die Stammracen, 2. die Mittelracen, 3. die Spielarten unterscheidet, und sodann an diese noch 4. die merkwürdigeren fremdländischen Rinder anreiht.

Die Stammraçen, unter welche mancherlei Unterraçen und Schläge sich ordnen, sind die folgenden:

a) Das graue Landvieh im Südosten von Europa.

b) Das rothe Landvieh im Nordwesten von Europa.

c) Das große, schwarz und weiß gefleckte Rindvieh der Küstenländer an der Nordsee.

d) Das große, roth oder schwarz scheckige (auch rothe) Rindvieh in der Schweiz oder in Tirol.

e) Das braune, bräunlich graue, dachsfarbige Rindvieh in der Schweiz, Tirol und den Nachbarländern.

§. 34.

a) Das graue Landvieh.

Das graue Landvieh, das im südöstlichen Europa am häufigsten gehalten wird, ist vielleicht der Urstamm des gemeinen Rindes und in Asien heimisch. Die Grundfarbe ist grau, und geht ins weißlich- oder dunkelschwarze, oder auch röthlich-graue über.

Unter diese Stammraçe sind folgende Unterraçen zu rechnen:

1. Die podolische und ungarische Raçe, in Podolien und Volhynien, in der Moldau, Ukraine und in Ungarn; mit spitzigem Kopfe, langen, aus- und aufwärts gewundenen Hörnern, wildem Blicke, flachen Leibe, breiten, hervorstehenden Hüften, abhängigem Kreuze und hohen Beinen. Die Thiere dieser Raçe sind flink und dauerhaft, zum Zuge sehr brauchbar, zur Mastung wohl geeignet, und durch Talg und Haut sich gut verwerthend, aber wenig milchergiebig.

Verwandt mit derselben ist das polnische Rind mit stumpfen Kopfe, kurzen Hörnern von weißlich grauer Farbe und starkem Knochenbau, gewöhnlich etwas kleiner als das ungarische Pußtenvieh. Es eignet sich vorzüglich zur Mastung, und liefert vortreffliches Fleisch. Aus Galizien und Lodomerien wird jährlich eine ungeheure Menge von Schlachtochsen nach Schlesien, Mähren, Böhmen u. s. w. geliefert; ein sehr großer Theil dieses Schlachtviehes kommt aber aus den angränzenden russischen Provinzen.

2. Das steirische oder Mürzthaler Vieh, mit mehr abgerundeten Formen, kleinen Hörnern, starken, niedrigen Beinen, ist milchergiebig und mastfähig, auch zum Zuge geeignet. In den Gegenden am Wiener Walde erscheint die Farbe dachsgrau, die Stiere sind oft schwarzbraun.

Auch das romanische Vieh in der Lombardei, ferner das weißgraue Vieh des südlichen Frankreichs, und hie und da in England, zumal in den weitläufigen Gartenanlagen (Parks), zählt zu dieser Stammraçe.

§. 35.

b) Das rothe Landvieh.

Das rothe Landvieh des nordwestlichen Europa's, in Österreich, Süddeutschland, Frankreich bis Spanien und England ist in der Grundfarbe roth, mit Übergängen ins Kastanienbraune, braun- und gelb-rothe, oft mit hellfärbigen Gliedmassen. In den deutschen Gauen und Ebenen zeigt es sich sehr verschieden; im Allgemeinen jedoch ist es von mittlerer Größe, leichtem, oft etwas schmalen Kopfe, meist großen und auswärts gebogenen Hörnern, eingesenktem Rücken, mehrentheils ebenem Kreuze, feinem Knochenbau, etwas schmalem Hintertheile, die Haut derb, die Haare öfters fein. Abgehärtet und ausdauernd gelten die Thiere dieser Raçe als gute Zugthiere, eignen sich auch zur Mastung, die Milchergiebigkeit aber ist nicht bei allen die gleiche.

Als bemerkenswerthe Unterraçen sind folgende zu nennen:

1. Die schwäbisch-hallische Raçe: dunkelroth, oft mit weißem Kopfe, mittelmäßig groß, kräftig und doch nicht plump; zur Mastung sehr geeignet, aber nicht milchergiebig.

2. Die Odenwälder und Schwäbisch-Limpurger Raçen: gelb, mittelgroß, klein gehörnt, Hals behangen; Zug- und Mastvieh, besonders der Odenwälder Schlag auch milchergiebig.

3. Die Schwäbisch-Alp-Raçe: roth, klein, feinknochig, schmal gebaut.

4. Die fränkische Raçe (Rhönvieh): braunroth oder rothgelb, mittelgroß; liefert gute Zug- und Mastochsen. Etwas kleiner und unansehnlicher, aber stark und dauerhaft ist das Vogelsberger-Vieh.

5. Die Voigtländische und die Egerländer-Raçe: roth, braun, mit starkem Halse, schmalem Kopfe, spitzigem Maule und großen Hörnern, breiter Brust, weit gestellten Beinen. Als Zug-, Mast- und Milchvieh berühmt.

6. Die Westerwälder Raçe: braunroth mit Bläße, sehr klein und feinknochig, ausdauernd und bei geringem Futter nutzbar, etwas breiter und gedrungener, als das ihr ähnliche Vieh der schwäbischen Alp.

Die Landraçe in Frankreich ist dem deutschen rothen Vieh ähnlich.

Die Unterraçe von Charolais und das Landviel der Franche-Comté sind die bekanntesten.

Das Landvieh in England ist dem Deutschen in mancher Beziehung ähnlich, und wird wieder in mehrere Raçen unterschieden. Man unterscheidet jedoch die zwei Hauptformen der lang- und mittelhaarigen.

Die langhaarigen Raçen (in Craven und Lancashire) sind kenntlich an langen, schweren, sich oft ab- und einwärts neigenden Hörnern, lang gestrecktem, runden Körper, starken Knochen und dicker Haut. Die Farbe ist roth oder rothbraun mit weißem Bauch, zuweilen mit weißem Rücken. Sie sind ausgezeichnet mastfähig, wenig milchergiebig; Bakewell hat daraus durch geregelte Züchtung die berühmte neue Leicester- oder Dishley-Raçe gebildet.

Die mittelhaarigen Raçen, deren ausgezeichnetste Stämme die von Devonshire und Herefordshire sind, wurden wahrscheinlich aus einer älteren englischen Landraçe durch sorgfältige Züchtung veredelt. Sie sind sehr brauchbar zum Zuge und vorzüglich zur Mastung, geben fette, aber wenig Milch. Farbe roth, ins Braune und Schwarze, Knochen schwer, Kopf klein mit mittellangen, weitgestellten Hörnern, Hals stark, Körper breit, Haut weich und elastisch, Haare fein und glatt.

Anmerkung. Die kurzhaarige Raçe wird unter der dritten Stammraçe, und das ungehornte Vieh unter den Spielarten aufgeführt.

§. 36.

c) Das schwarz-weiß gefleckte Vieh der Niederungen.

Das große, schwarz und weiß gefleckte Rindvieh, das in den Küstenländern an der Nordsee gewöhnlich vorkommt, wird auch mit dem Namen der Niederungsraçen bezeichnet. Zu diesen wird gezählt:

1. Die Holländer-Raçe in den nördlichen Provinzen von Holland, mit großem, starkem Körper, feinen Knochen und meist hohen Beinen. Der schmale Kopf mit kurzen, nach vorne geneigten Hörnern wird tief getragen. Hals dünn, Bug schmal, Brustkasten nicht breit und nicht tonnenförmig, das Kreuz breit, meist abhängig, Hüftknochen weit auseinander- und hervorstehend. Ein ausgezeichnetes Melkvieh, meistens auch mastfähig; zum Zuge weniger geeignet, Farbe schwarzscheckig.

2. Die friesische Raçe in Ostfriesland, Oldenburg und Schleswig-Holstein, der vorigen ähnlich, ist meist weniger hoch, hat einen tieferen, abgerundeten Leib, volleres, ebenes Kreuz, weniger eckige Hüftknochen, etwas

stärkeren Hals. Sie ist nicht so milchergiebig, liefert aber auch gutes Mast- und Zugvieh. Besondern Ruf hat der Breitenburgerschlag.

3. Die Jütische Raçe von feinem Knochenbau, klein und kurzbeinig, tiefleibig, aber verhältnißmäßig breit, bei mäßiger Nahrung gedeihend, abgehärtet, zur Mastung sehr geeignet, auch als Melkvieh nicht schlecht. Farbe schwarz gefleckt.

4. Das Vieh der Normandie, dem Holländischen ähnlich, wird als groß, schön, dauerhaft und mastfähig gelobt. Der Schlag von Contentin und der von d'Auge sind die bekanntesten.

5. Die kurzhaarigen Raçen Englands, insbesondere die Holdereeß- oder Teeswater-Raçe (die vom Teesfluße ihren Namen hat), sind milchergiebig und als Mastvieh berühmt. Sie nehmen frühzeitig die Mastung an und erreichen eine so bedeutende Größe, daß schon Ochsen von 25 Zentner Gewicht erzielt wurden. Sie sind roth und schwarz gescheckt, den Holländischen ähnlich, aber größer, runder und mastfähiger, und erfordern große Massen ausgesuchten Futters.

Zu den kurzhaarigen Raçen gehört noch die Alderney- oder neufranzösische Raçe, aus der Normandie stammend und häufig in Parkanlagen gehalten, von unansehnlicher Gestalt und rothscheckiger Farbe. Sie liefert nicht reichliche aber fette Milch.

§. 37.

d) Die roth- oder schwarzscheckigen Gebirgsraçen.

Zu dieser Gruppe gehört vorzüglich das große roth- oder schwarzscheckige, auch einfach rothe Rindvieh der Schweiz und Tirols.

1. Die große scheckige Schweizer-Raçe in den Katonen Bern und Freiburg als Schweizer-Vieh in Deutschland bekannt, zeichnet sich aus durch einen starken, gedrungenen, wohlgerundeten tiefen Körper, großen, oft kraushaarigen Kopf mit breiter Stirne, nicht starken, seit- und aufwärts gebogenen Hörnern, sehr starken Hals, tief herabhängende, große Wamme, stämmige, nicht sehr hohe Füße, und ein sehr starkes Hintertheil mit auffallend in die Höhe gebogener Schweifwurzel. Diese Rinder sind von bedeutender Körpergröße, meist roth, auch schwarzscheckig, zuweilen ganz schwarz; sie erfordern gute Pflege, reichliches und nahrhaftes Futter, sind zum Zuge wenig tauglich, liefern nicht häufige aber vorzügliche Milch und nehmen bald zu; das Fleisch jedoch ist rauh.

Das Simmenthaler und Saanervieh (in Bern) hat keine so bedeutende Größe und einen zarteren Bau, gibt mehr Milch, ist zur Mastung tauglich, bedarf ebenfalls viel und gutes Futter. Beide Raçen eignen sich als Zuchtthiere besonders für größere Landwirthschaften.

2. Die Tiroler-Raçe ist nach einzelnen Gegenden etwas abweichend' im Allgemeinen aber von kleiner, jedoch schöner, gedrungener, abgerundeter Gestalt, mit kurzem Kopfe, breiter Stirne, kurzen Hörnern, fleischigem Halse, oft starker Wamme, vollen Schultern, tonnenförmigem, kurzem aber breitem Leibe, breitem Kreuze, hochangesetztem dicken und kurzen Schweife, kurzen Füßen, meist von rothbrauner Farbe. Wegen seiner Ausdauer und Mastfähigkeit hervorzuheben ist der Zillerthaler Stamm, er ist zur Fettbildung geeignet, das Fleisch aber rauh, die Milchergiebigkeit gering; die Zugochsen dieses Stammes sind schwerfällig und träge.

§. 38.

e) Die braunen und braun-grauen Gebirgsraçen.

Das braune, bräunlich-graue, dachsfarbige Rindvieh der Schweiz, Tirols und der Nachbarländer hat als eigenthümliches Merkmal, an welchem es kennbar wird, eine weiße Zeichnung um das Maul und hellere Haarbüschel in den Ohren, die meist auch über den Rücken, am Bauche und an der Innenseite der Oberbeine sich zeigen. Die vorzüglichsten Unterraçen und Stämme sind folgende:

1. Die schwarzbraune Schweizer-Raçe, auch Schwyzer- oder Rigi-Raçe genannt, am schönsten im Kanton Schwyz und Zug entwickelt, an Körperumfang dem Bernervieh nahe kommend. Kopf groß, mit kleinen, weißen Hörnern, Leib weit, Kreuz eben, das Hintertheil weniger überbaut, Schenkel rund, Hinterbeine oft sehr weit und aufrecht gestellt. Die Kälber fallen groß. Der Milchertrag ist im Verhältniß zur Fütterung reicher als bei der Berner-Raçe. Dieses Vieh wird leicht fett, gewöhnt sich schneller an andere Verhältnisse der Ernährung und Pflege. Es ist in größeren Viehwirthschaften besonders in Süddeutschland stark verbreitet, und wird zahlreich nach Italien ausgeführt. Die sogenannten Wunderraçen gehören meist hieher.

Ähnlich, aber kleiner, gedrungener ist das Vieh in Unterwalden und im Bernerhochland (Halslithal), fein gebaut, mit kurzen dünnen Füßen, starken Muskeln, dünnem langen Schweife, ist es besonders für rauhe Berggegenden, weniger für große Wirthschaften passend.

2. Die Vorarlberger-Racen sind den vorigen ähnlich, aber weniger vollkommen und konstant. Besonders zu erwähnen sind unter denselben a) der Montafuner-Stamm: mittelgroß, mit leichtem Kopfe und zarten Hörnern, sehr milchergiebig, mit geringem Futter vorlieb nehmend und zur Stallfütterung geeignet. Ähnlich ist der Bregenzwälder-Stamm, der für rauhe Gegenden und kleine Wirthschaften ein gutes Melkvieh liefert. b) Das Allgäuer Vieh: etwas unter Mittelgröße, mit feinen Knochen, kurzem stumpfen Kopfe, langem breiten Halse, breitem Buge, langgestrecktem, jedoch tiefem Leibe, ebenem Kreuze, hochangesetztem dünnen Schweife, niedrigen oft zu sehr gebogenen Füßen, von brauner Farbe, die zuweilen ins Gelbe sich neigt. Zur Mastung ist es weniger geeignet, aber milchergiebig, zum Zuge tauglich und ungemein ausdauernd; es bedarf keiner sehr sorgfältigen Futterwahl, paßt sich verschiedenen Verhältnissen leicht an und wird daher überall von kleineren Landwirthen hoch geschätzt.

3. In Tirol finden sich ebenfalls mehrere Stämme, die dieser Stammracе sich anschließen; als die vorzüglichsten unter denselben können genannt werden:

a) Der Oberinnthaler-Stamm, von Mittelgröße und leichtem Baue, milchergiebig, genügsam im Futter, nicht sehr mastfähig, doch bei Stallfütteruug gedeihend.

b) Der Pusterthaler-Stamm von mittlerer Größe und kräftigem Bau. Bei mäßigem Milchertrag liefert er vorzügliche Zug- und Mastthiere, die auch ferne von der Heimat wohl gedeihen und daher viel verbreitet sind.

c) Der Etschthaler-Stamm von vorwaltend grauer Farbe, etwas über mittelgroß, schwer gebaut, ein gutes Zug- und Melkvieh, namentlich im Ultenthale.

In Frankreich finden sich einige dieser Stammracе angehörige braune Schläge in der Landschaft Auvergne.

§. 39.

Die Mittelracen des zahmen Rindes.

Die mannigfaltigen Mittelracen, welche im Laufe der Zeiten durch die Kreuzung verschiedener Racen entstanden sind, werden unter drei Hauptgruppen geordnet.

Die erste Gruppe bildet jenes Rindvieh, welches aus der Kreuzung des Landviehes mit der Racе der Niederung oder der Nordseeländer hervorgegangen ist.

Die zweite Gruppe hat ihren Ursprung aus der Kreuzung des Landviehes mit der roth- und schwarz-scheckigen, oder auch einfachen rothen Gebirgsraçe (in der Schweiz).

Die dritte Gruppe hat aus der Paarung der Schweizerraçe mit jener der Niederung oder der Küstenländer sich entwickelt.

Zur ersten Gruppe sind folgende Mittelraçen zu zählen:

a) Die Danziger Niederungsraçe in Deutschland (von Mecklenburg bis gegen Schlesien), weniger schwer und plump als das Marschvieh, zuweilen roth, wenig konstant.

b) Die Angeln'sche Raçe, an der Ostküste von Schleswig: unter Mittelgröße, von rother Farbe, oft mit einigen weißen Flecken. Sie wird ihrer Milchergiebigkeit wegen sehr geschätzt. Das Vieh in Hannover, Pommern und der Mark ist davon wenig verschieden, und zeigt mehr weniger deutlich die Abstammung von dem rothen oder rothscheckigen alten Landvieh des nordöstlichen Deutschlands.

c) Der in Belgien und am Niederrhein vorkommende niederrheinische Viehschlag steht dem holländischen und friesischen nahe, und geht rheinaufwärts mehr und mehr in die Landraçe über.

d) Durch Vermengung der Kurzhorne mit den Landschlägen sind in England die Glamorgan-Raçe, in Schottland die **Tiseshire** und jene von **Ayrshire** entstanden. Die letztere ist mittelgroß, hat leichte Knochen, kurze Beine, schönen, nach hinten breiten Rumpf, Farbe braunroth, scheckig. Es ist die einzige englische Raçe, die bisher in Deutschland beliebt, und besonders in den norddeutschen Gegenden desselben als Melkvieh geschätzt ist.

Die Kreuzung, aus welcher die zweite Gruppe hervorging, war ohne Zweifel darauf abgesehen, eine länger ausdauernde Körperkraft, feine Faser und zarten Knochenbau mit reichlicher Milchnutzung vereint zu erzielen. Die Rinder dieser Gruppe kommen in Württemberg, Baden, am Rhein, in Hessen und Nassau häufig vor; am bekanntesten ist der am unteren Neckar bis an den Rhein als Oberländer Vieh beliebte Schlag.

In Rheinbaiern ist die Donnersberger-Raçe hierher zu rechnen: gelb und gelbroth von Farbe, groß, von kräftigem Knochenbau, raschem Wuchse, im Milchertrag mittelmäßig, zum Zuge und zur Mastung gut verwendbar.

Auch die Glanerraçe gehört hieher, zwischen welcher und der vorigen das Birkenfelder-Vieh in der Mitte steht. In Frankreich findet

man die durch Kreuzung mit Berner- und Freiburger-Vieh veredelte Raçe von Auvergne und Limousin.

Dritte Gruppe. Durch Kreuzung von Originalthieren der großen Schweizer-Scheckenraçe und des friesischen Stammes wurde im vorigen Jahrhunderte auf der damaligen Markgräflich Anspach'schen Musterwirthschaft zu Triesdorf ein Viehschlag erzielt, der sich als konstant erwies und weiter verbreitete. Unter dem Namen Anspacher- oder Triesdorfer-Raçe bekannt, ist er von mittlerer Größe, dem friesischen Vieh ähnlich, von leichtem Knochenbau, röthlicher Farbe mit weißen Flecken oder schwarz und weiß gefleckt; als Zug- und Melkvieh beliebt und auch zur Mastung geeignet.

§. 40.

Spielarten oder Varietäten.

Zu den bloßen Spielarten werden gerechnet:

1. Die ungehörnten Raçen. Sie sind in England ziemlich verbreitet, mit dem andern Vieh vermischt, besonders in Yorkshire, Suffolk, und in Schottland und Galloway, von wo alle herstammen. Neben allen guten Eigenschaften des gehörnten Viehes, die ihnen zukommen, zeigt sich an ihnen keine Neigung der Wildheit; zwar sind sie etwas kleiner, aber wegen ihrer Schönheit, Mastfähigkeit und der Güte ihres Fleisches sehr geschätzt.

2. Das Gurtenvieh. Es ist meistens von schwarzbrauner oder schwarzer Farbe, und hat seinen Namen von einer weißen Gurte über den Rücken, oder die Schultern. Es gehört entweder der Rigi-Raçe an oder ist aus dieser und der Berner-Raçe durch Kreuzung entstanden. Es findet sich namentlich in Appenzell. Dieselbe Varietät kommt als besonderer Stamm der Holländer-Raçe vor, und führt in Holland den Namen Lackenvieh oder Lackenfeldervieh.

§. 41.

Verschiedene andere ausländische Rinder.

In dem heißen Erdgürtel, besonders in Indien und Afrika haben die Raçen des gemeinen Rindes einen Fetthöcker auf dem Widerrist, weshalb man sie unter dem Namen Zebu oder Buckelochs als eine eigene Art betrachtet. Sie paaren sich jedoch erfolgreich mit allem anderen Rindvieh, und die Höcker verlieren sich durch Kreuzung. Sie sind meist grau oder weiß, mit spitzigen, geraden, aufrechten Hörnern oder ungehornt. Ihre Lebensweise ist wie die des gemeinen Rindes, das sie jedoch an Geschicklichkeit, Gelehrigkeit und

Schnelligkeit übertreffen. Sie tragen oft bei 8 Zentner Lasten über Gebirge und werden auch geritten.

Der Büffel (**Bos bubalus**), größer als das gemeine Rind, kommt in Ostindien, Persien, Tibet und China als Zuchtthier vor, findet sich aber auch in Italien (z. B. in der Lombardei) und in bedeutender Zahl, sogar in Heerden vereinigt, in Ungarn. Seine Hörner sind stark, gedrungen, am Grunde zusammengedrückt und runzelig, nach hinten gebogen, gegen die Mitte aufwärts, mit den Spitzen nach vorne und außen, zwischen den Hörnern hat er einen dicken Schopf gekrauster Haare, seine Farbe ist aschgrau, sein Fell ungemein dick und fest; mit Ausnahme des Kopfes und Schweifes zeigt er sich beinahe ganz kahl. Viel stärker als das gemeine Rind, ist er zum Zuge sehr geeignet, obwohl seine Abrichtung und Bezähmung große Mühe fordert und er immer etwas unbändig bleibt. Die Büffelkuh gibt viele und weit fettere Milch als die gemeine Kuh, das Fleisch des Büffels aber ist zäh und grobfaserig.

Der Auerochse (**Bos urus**), auch europäischer Wisent genannt, hat einen kurzen Kopf mit gewölbter breiter Stirne, runde dicke, auseinander gespreitzte, nach vorne und außen, dann übergebogene und mit den Spitzen wieder genäherte, glänzend schwarze, an der Wurzel querrunzelige Hörner; rauhe, wollige, in der Jugend graue, im Alter schwarzbraune Haare, einen Kinnbart, der sich in eine Reihe von Langhaaren an der Stelle des fehlenden Triels fortsetzt. Die Haare am Halse und am Vordertheile der Brust sind viel länger als am Kreuz und Bauch, am Widerrist erscheint in Folge der über 1 Fuß hoch vorspringenden Dornfortsätzen ein kleiner Höcker, der Hals ist sehr dick und kurz, das Hintertheil enge, das Kreuz niedrig. Der Auer hieß bei den Alten Bison, war ehemals in Deutschlands ausgedehnten Wäldern sehr häufig, wird aber jetzt nur noch im Bialoweſcher Walde in Lithauen etwa in 1400 Exemplaren und am Kaukasus wild angetroffen. Er ist das größte Säugethier Europa's, da er eine Länge von 9 Fuß und eine Höhe von 6 Fuß erreicht, aber so wild, kühn und unbändig, daß er nie gezähmt werden konnte.

Zweite Abtheilung.

Naturgeschichte des Schafes.

§. 42.

Gattungen und Arten des Schafes.

Neben den allgemeinen Merkmalen der Wiederkäuer überhaupt sind für die Gattung Schaf noch folgende Eigenthümlichkeiten hervorzuheben. Die Hörner sind weißlich, mehr weniger eckig, mit querlaufenden Erhabenheiten, aber ohne jene regelmäßigen Höcker, wie selbe an den Ziegen vorkommen; sie sind ferner seitlich gewendet, spiralförmig gedreht oder gewunden, dasselbe gilt auch von den Knochenzapfen, welche, wie bei allen Hohlhörnern viel kürzer sind. Den Weibchen fehlen die Hörner mehrentheils. Die Oberlippe ist überall behaart und halb gespalten (kein Flotzmaul bildend), das Kinn ist bartlos. Am Grunde des inneren Augenwinkels, in der Grube an der Gesichtsfläche des Thränenbeins finden sich mehrere Talgbälge (die sogenannte Schmierhöhle). Die Stirne ist gewölbt, die Ohren gerade, selten hängend, der Leib mehr weniger abgerundet, mit Haaren und Wolle bedeckt, der Schweif meist herabhängend und kurz, die Füße dünn; im Winkel der Zehenspalte findet sich eine Hauteinstülpung mit Talgdrüschen (das sogenannte Klauensäckchen), welches den übrigen Wiederkäuern fehlt. Schamzitzen sind zwei vorhanden. Der Größe nach steht das Schaf in der Mitte zwischen den größten und kleinsten Hausthieren.

Die verschiedenen Arten des Schafgeschlechtes sind folgende:

1. Der Argali (**Ovis Ammon**), von der Größe des Dammhirsches, mit halbkreisförmigen, nach außen gebogenen, dreikantigen Hörnern und glatten Haaren, welche im Sommer braungrau, im Winter an der Schnauze, Kehle und am Bauche weißlich sind. Er bewohnt die Alpenketten von Mittel- und Nordasien und wird seines wohlschmeckenden Fleisches wegen gejagt. Jung gefangen läßt er sich zähmen.

2. Der Mufflon (**Ovis Musimon**), kleiner als der vorige, mit sehr starken dreieckigen Hörnern, die sich nach hinten krümmen und nach vorne wieder umbiegen, so daß sie nach oben und innen gerichtet sind. Die Farbe ist gelblich, in's Braune und Graue ziehend, längs den Rückenlinien dunkler. Den Weibchen fehlen die Hörner, oder sie sind sehr verkümmert. Früher in den Alpen, Apeninnen und Pyrenäen heimisch, wird er jetzt nur noch auf den Bergen von

Sardinien und Korsika getroffen, wo er in zahlreichen Rudeln lebt. Er ist jung zähmbar.

3. Das Mähnenschaf (**Ovis Tragelaphus**), oder der afrikanische Mufflon, bewohnt die Gebirge von Nordafrika, ist rothbraun und durch eine lange Mähne am Vorderhalse ausgezeichnet.

4. Der armenische Argali (**Ovis gmelini**) im nordwestlichen Persien und Armenien, mit rückwärts gebogenen und den Spitzen nach gekehrten, tief gefurchten Hörnern und glänzend kastanienbraunen Haaren.

Daran reihen sich andere asiatische wilde Schafe, die zum Theil noch nicht genügend bekannt sind, und das Bergschaf (**Ovis montana**) auf den Felsengebirgen von Nordamerika und Kalifornien.

5. Das Hausschaf, zahme Schaf (**Ovis aries**), dessen Hörner stark, etwas zusammengedrückt, mit den Spitzen nach außen gerichtet sind und zumal den Weibchen oft fehlen. Der Körper ist meistens mit kurzer, oder auch mit langer, schlichter, haarähnlicher Wolle bedeckt.

Auch beim Hausschafe herrschen Zweifel über dessen ursprüngliche Heimat und Abstammung. Man nimmt an, daß es vom Mufflon oder auch vom Argali abstamme, oder durch Kreuzung dieser beiden Schafarten entstanden sei. Wahrscheinlich ist es von einer eigenen ursprünglich wilden Schafart, oder von mehreren herzuleiten. Ebenso wie das Rind wurde es früh von den Menschen gezähmt und sofort als Hausthier auf der ganzen Erde verbreitet.

§. 43.

Lebensweise, Fortpflanzung, Alter des Schafes.

Die Schafe leben heerdenweise zusammen und bewohnen im wilden Zustande oft unzugängliche Gebirge. Sie sind im Allgemeinen schüchterne, furchtsame, wenig lebhafte Thiere. Ihre Stimme heißt Blöcken, in der Brust vernimmt man zuweilen eine Art Stöhnen. Ihr Auge ist ohne Feuer, die Ohren werden selten bewegt. Die Männchen kämpfen unter sich, und zwar immer auf dieselbe Art, indem sie mit der Stirne und den Hörnern stoßen; gegen die Weibchen sind sie verträglich, zeigen aber wenig Anhänglichkeit. Sie sind die einzigen Hausthiere, welche nicht verwildern. Sie folgen demjenigen Thiere der Heerde, welches, es sei nun zufällig, es sei von Hirten oder durch den Hund getrieben vorausläuft, blindlings auf den schlechtesten Wegen, selbst in Abgründe und Sümpfe.

Ihre Nahrung besteht ähnlich wie beim Rinde aus gras- und kleeartigen

Pflanzen, doch ist ihnen ein geringerer Wassergehalt des Futters zuträglicher, weßhalb mehr trockene, höher gelegene Weiden ihnen die gedeihlichsten sind. Sie ertragen mäßige und trockene Kälte; starke Sonnenhitze wirkt nachtheilig auf sie, noch mehr aber anhaltende Nässe. Der Aufenthalt in sumpfigen Gegenden, wo viel wässrige und scharfe Pflanzen vorkommen, ist ihnen sehr schädlich. Dagegen lieben sie das Laub unserer meisten wildwachsenden Bäume und Sträucher.

Nach Verschiedenheit des Alters und Geschlechtes erhält das Schaf besondere Namen. Das neugeborne Thier heißt Lamm, und zwar Bocklamm, Widderlamm, Störlamm das männliche, Mutterlamm, Zibbenlamm, das weibliche. Die über ein Jahr alten bis nach Ablauf des zweiten Jahres nennt man Jährlinge; die im dritten Jahre stehenden Zeitschafe oder Zeithammel. Nach der ersten Begattungszeit heißt das männliche Schaf: Widder, Bock, Stöhr, das weibliche: Mutterschaf auch Zibbe, kastrirte männliche Thiere: Hammel, Schöpse auch Kappe. Im sechsten Jahre nennt man sie alt, z. B. alter Bock u. s. f. Das ausgeschossene, zur Fortzucht nicht mehr für tauglich gehaltene Schafvieh heißt Merz- oder Brackvieh.

Die Fortpflanzungsfähigkeit tritt in der Regel mit 1½ Jahre ein. Die Brunstzeit fällt gewöhnlich in den Nachsommer oder Herbst, man kann aber die Begattung auch künstlich einleiten, indem man männliche und weibliche Thiere zusammensperrt und etwas kräftiger füttert. Der Widder wird etwas später reif, ist sehr zeugungsfähig und kann 30—40 Schafe bespringen.

Die Dauer der Trächtigkeit beträgt durchschnittlich 145 Tage oder 21 Wochen; in der Regel kommt ein Junges, nicht selten auch zwei zur Welt.

Bis zum Ende des zweiten Jahres wächst das Schaf, ist jedoch erst mit dem dritten bis zum vierten Jahre vollkommen entwickelt. Die Milchzähne brechen zu eben der Zeit aus wie beim Rinde. Von den weißen, dünnen, gespitzten Milchvorderzähnen (Lämmer- oder Spitzzähnen) fallen die Zangen ungefähr zu Ende des ersten Jahres aus und es kommen nun breitere oder stärkere sogenannte Schaufelzähne hervor. Diese bilden sich im zweiten Jahre aus, und das Thier heißt nun ein Zweischaufler; im dritten Jahre wechseln die beiden inneren Mittelzähne auf dieselbe Art, und das Thier heißt nun Vierschaufler. Im vierten Jahre wechseln die beiden äußeren, weßhalb das Thier dann als Sechsschaufler bezeichnet wird; im fünften endlich

wechseln auch die Eckschneidezähne und das Schaf wird nun abgeschoben, vollzähnig, vollsätzig, oder ein Achtschaufler genannt.

Nach dem sechsten bis zum achten Jahre sind die Schaufeln besonders bei Schafen von gemeinem Schlage schon sehr abgenützt, das Zahnfleisch weicht zurück; es setzt sich eine gelbe Farbe an, einzelne Stücke brechen ab. Die Zangen sind bis gegen die Wurzel hin, ebenso die Backenzähne ungleich abgerieben; solche Thiere heißen schartig. Im neunten Jahre erscheinen die Zähne sehr abgenützt; sie fallen nun nach und nach in derselben Ordnung aus, wie sie gewechselt haben.

Die Lebensdauer des Schafes ist nicht gleich, und richtet sich nach dem Adel desselben. Gemeine Schafe werden höchstens 10 Jahre, Merinos auch 15 bis 20 Jahre alt.

§. 44.

Vortheilhafte Körperformen, Beschaffenheit der Wolle.

Die wünschenswerthen Körperformen, die den Werth und Nutzen des Schafes erhöhen, sind im Allgemeinen folgende:

Ein feiner, leichter Kopf mit deutlich sichtbaren Venen, ein großes helles Auge, geräumige, feuchte aber reinliche Nasenlöcher, nicht sehr langer und mäßig dicker Hals und Nacken, welcher voll in die Schultern übergeht; weite Brust; tiefer tonnenförmiger Leib; gerader, ebener, breiter, voller und fleischiger Rücken, nicht zu lange, gleichweit und gerade gestellte Füße, lebhaft roth gefärbte Haut.

Bei Schafen, die vorzüglich zum Fleischertrag dienen (Fleischschafen), ist unter steter Berücksichtigung der Race, ein breiter muskulöser Hals, ein voller fleischiger Rücken, eine mäßig dicke, elastisch-weiche Haut empfehlend. Ähnliche Eigenschaften, besonders eine dünne Haut, zeichnet die Wollschafe aus, wobei es noch bei weitem mehr auf die Race ankommt. Viele Schafe werden auch als Woll- und Fleischschafe zugleich benützt.

Das Fleisch der Schafe ist leicht verdaulich und bildet ein allenthalben verbreitetes Nahrungsmittel. Nur das Fleisch zu junger Lämmer ist schlaff und minder leicht verdaulich, sowie jenes der Sprungwidder zähe und unschmackhaft ist. In manchen Gegenden wird auch die Milch der Schafe verwerthet und zur Erzeugung von Butter und Käse (**Roquefort**) verwendet. Aus den Schaffellen werden verschiedenartige Leder verfertigt, aus schlechten Häuten, Sehnen und andern Abfällen wird Leim bereitet. Die Felle mit der Wolle werden häufig

zu Schabracken für die Kavallerie verarbeitet. Die Knochen, Klauen und Hörner werden wie jene des Rindes in ähnlicher Weise zu verschiedenen Zwecken benützt. Der Hauptnutzen der Schafe aber ist unstreitig die Gewinnung der Wolle, welche zu den mannigfaltigsten, eben so schönen als dauerhaften Geweben gebraucht wird. So lange die Wollbedeckung des Schafes auf dem Thiere sich befindet, oder nach dem Abscheeren ungetrennt beisammen ist, wird sie Vließ genannt; die einzelnen Büschel desselben, in denen die Wolle wieder enger zusammenhängt, heißen Stapel. Zuweilen bemerkt man in diesen noch kleinere Abtheilungen, die Strängchen.

Bei der Beurtheilung der Wolle nimmt man Rücksicht auf ihre Feinheit und Weichheit, auf ihre Kräuselung, ihre Länge, auf Dichte, Stärke und Elasticität, auf Farbe, Glanz und Fettschweiß, auf den Bau des Stapels und dies sowohl im ungewaschenen als gewaschenen Zustande. Im Allgemeinen kann man drei große Hauptklassen von Wolle unterscheiden:

a) Grobe, ziegenhaarige, bald kürzere, bald längere Wolle von verschiedener Färbung; zwischen derselben auf der Haut findet sich ein wollförmig gewachsener, weicher Flaum.

b) Grobe, glänzende, lange, weichere Wolle ohne Flaum. (Schlichtwollige Schafe.)

c) Feine, weichere, kurze aber eigenthümlich gekräuselte Wolle. (Krauswollige Schafe.)

§. 45.

Die Raçen der zahmen Schafe.

Bei der Eintheilung der verschiedenen Schafraçen pflegt man hauptsächlich auf die eben beschriebene Verschiedenheit ihrer Wolle zu sehen, und man ordnet sie deshalb in drei Hauptgruppen, nämlich: 1. Die filzwollige, 2. die glanzwollhaarige, 3. die Merinosartigen Schafe. Nach der Abstammung unterscheidet man sie in Haupt- und Mittelraçen, welchen dann noch die wichtigeren fremdländischen Schafe angereiht werden.

§. 46.

Hauptraçen. a) Filzwollige Raçe.

Zu dieser werden gezählt:

1. Das gemeine Landschaf, d. i. ein Schlag, der im Lande einheimisch ist und auf dessen Veredlung nicht eingewirkt wurde. Dasselbe hat eine

grobe, trockene, haarähnliche Wolle von 3—6 und mehr Zoll Länge; sie ist ungleich und zur Verfilzung geneigt, meist weiß, auch grau, braun und schwarz, oft nur an Kopf und Beinen dunkel. Das durchschnittliche Schurgewicht der gewaschenen Wolle beträgt 2½ — 4 Pfund. Die Landschafe sind verschieden groß und haben gemästet oft 40—80 Pfund Schlächtergewicht. Sie sind außer Deutschland auch in Polen, zum Theil in Rußland und Schweden, hie und da in Frankreich und Italien verbreitet. Auch die grobwolligen spanischen Churros gehören hieher.

2. Die Heideschnucke. Klein (20 — 30 Pfund schwer), mit schmutzigweißer oder dunkelfarbiger, langer, grober, ungleicher, zum Filzen geneigter Wolle, die vom Stücke jährlich im Mittel 2 — 2½ Pfund beträgt. Beide Geschlechter sind gehörnt, kommen bei schlechter Pflege und geringer Nahrung (dem gemeinen Heidekraut) fort und liefern ein schmackhaftes Fleisch. Sie finden sich besonders auf der Lüneburger-Haide, aber auch in den Niederungen anderer Länder.

3. Das Zackelschaf (**Ovis aries strepsiceros**) mehr als mittelstark, fein gebaut, mit oft einen Fuß langer grober Wolle von weißer oder dunkler Farbe und 3 Pfund jährlichen Durchschnitts-Ertrag. Die spiralförmigen Hörner stehen bei dem ungarischen Zackelschaf der Theißgegenden u. s. w. mehr aufrecht und sind größer als die wallachischen.

§. 47.

b) Glanzwollhaarige Race.

Von dieser kommen vier Unterracen in Betracht.

1. Das deutsche Schaf, auch flämisches oder rheinisches Schaf genannt, groß, ungehörnt, mit hohen Beinen, langem, tiefen Leibe, zuweilen mit einem schwarzem Ringe um die Augen (Spiegelschaf). Die Wolle ist schlicht, ziemlich lang, gewöhnlich weich und gleich, und beläuft sich im Durchschnitt jährlich auf 4—5 Pfund vom Stücke. Ursprünglich in den Niederlanden einheimisch, findet es sich jetzt am Rhein, in Franken, auf der schwäbischen Alp.

Abarten davon sind: das Rhönschaf, groß, mit schwarzem Kopfe und schwarzen Beinen, mastfähig; das Hannover'sche Schaf, groß, etwas hochbeinig und schmal, und das Mecklenburg'sche Schaf.

2. Das Bergamasker-Schaf, von übergewöhnlicher Größe; mehrentheils einem Zentner Schlächtergewicht (daher Riesen-Wunder-Schafe) mit großem hornlosen Kopfe, den sie hoch tragen, langen Ohren und langem Halse,

oft senkrückig, hochbeinig. Die Wolle ist grob und schlecht, oft 5—7 Zoll lang, 6—7 Pfund ihr jährlicher Ertrag. Die Thiere sind dauerhaft, mastfähig, fruchtbar. Es ist in Oberitalien und den angrenzenden Alpen einheimisch, in Heerden, die nicht selten 1000 Stücke zählen.

3. Das Niederländische Marschschaf, groß, mit ungehörntem Kopfe, ziemlich langen Ohren, wirft mehrere Jungen. Die Wolle ist lang, schlicht, weiß, beträgt vom Stück 5—7 Pfunde jährlich. Das Schlächtergewicht ist 80—120 Pfunde. Es findet sich in Flandern, Holland, Dänemark und dem niederdeutschen Marschlande. Untergeordnet sind die Texel'schen in Holland, die Eiderstädter, Dittmar'schen Schafe.

4. Das englische langwollige Schaf, wahrscheinlich vom vorigen abstammend; es hat einen ungehörnten, kleinen Kopf, stark entwickelte Brust, ebenen Rücken und Kreuz, tonnenförmigen tiefen Leib, kräftige niedere Beine, weit gestellte Hinterbeine und eine feine elastische Haut von lebhaft rother Farbe. Die Wolle ist lang, schlicht, nicht fein, aber weich, glänzend, weiß, beläuft sich kalt gewaschen jährlich auf 4—5 Pfunde. Ausgezeichnet mastfähig liefern sie 80—140 Pfund Schlächtergewicht, als Seltenheit bis 260 Pfund. Sie führen auch den Namen Leicester-Race, und ändern in den verschiedenen Distrikten Englands Teeswater, Costwold, Linkoln u. a. wieder in mehrere Unterracen ab.

Die auf den Kreideboden von Essex einheimische und hie und da in England vorkommende Southdown-Race hat eine mehr kurze, dicht gekräuselte unserer gröberen Bastardwolle ähnliche Wolle, 3—3½ Pfund, kleine, aufrechte Hörner, kurze Ohren, dunklen Kopf und eben solche Beine, einen wohlgerundeten Leib und ist zur Mastung sehr geeignet.

§. 48.

c) Spanische Racen. Merinos.

Das Merinosschaf oder edle spanische Schaf (**Ovis aries hispanica**) ist unter allen europäischen Schafen das berühmteste, indem es sich durch Dichtheit des Vließes, ausnehmende Feinheit der Wolle und bedeutende Fettabsonderung an der mit Wolle bedeckten Körperfläche auszeichnet, und diese Eigenschaften auch, wenn nur in der Race fortgepaart wird, unter den entgegengesetztesten klimatischen Einflüßen konstant vererbt. Die Merinos sind wahrscheinlich ursprünglich im nördlichen Spanien zu Hause, vielleicht haben spätere Einwirkungen durch die Mauren die Race erst gebildet. Ihr Name

wird von **marina**, übers Meer gekommen, oder von **merino**, kraus, dicht, abgeleitet.

In Spanien stand früher ihre Zucht in hoher Blüte; eine Gesellschaft von Schafzüchtern, die große Vorrechte genoß, Mesta genannt, ließ ihre Heerden im Sommer nach den Gebirgen Leons ziehen, von wo dieselben gegen den Winter nach den milderen Gegenden Estremadura's zurückkehrten. Sie hießen daher im Gegensatze zu den stehenden Heerden **(merinos estantes)**, die Wanderheerden **(transhumantes)**. Heutzutage ist die spanische Schafzucht ganz herabgekommen, und wird von jener der übrigen europäischen Länder, wohin sich die Merinos allmälig verbreiteten, weit übertroffen. Schon im 15. Jahrhunderte sollen Merinos nach England, 1723 nach Schweden, um 1765 nach Sachsen und ohngefähr um dieselbe Zeit nach Österreich, bald hierauf nach dem übrigen Deutschland und Frankreich gekommen sein. Die sächsischen Merinos, Electoral-Schafe, d. h. churfürstliche Schafe genannt, erhielten bald einen ausgezeichneten Ruf.

Die allgemeinen Raçezeichen der Merinos sind:

Ein mittelgroßer, zuweilen selbst kleiner Körperbau, eine eigenthümliche Kopfform, große gewundene Hörner bei den männlichen Thieren, denen sie aber auch zuweilen fehlen, sowie wieder weibliche Thiere mit kleinen Hörnern vorkommen. Besonders charakteristisch ist die kurze, sehr feine, zart gekräuselte, dichte, von Fettschweiß durchdrungene Wolle. Sie bringen meist nur ein Junges zur Welt und erfordern eine sorgsame Pflege. Die deutschen Schafzüchter stellen unter den zahlreichen Abänderungen der Merinos namentlich zwei Unterraçen auf, nämlich die Infantado- (oder Negretti-) und die Electoral-Raçe. Zwischen den Thieren, welche deutlich den Character der einen oder der andern dieser beiden Raçen an sich tragen, finden sich jedoch viele Stämme, die in ihrer Körperform mehr dieser oder jener sich nähern, oder auch unentschieden zwischen beiden die Mitte halten.

Die Infantado-Raçe, auch Negretti-Raçe benannt (nach den Heerden des Herzogs von Infantado) begreift die sogenannten kraftwolligen Merinos in sich. Sie haben einen kräftigen Körper, breiten Kopf, gebogene faltige Nase, breite Brust und breites Kreuz, öfters faltige Hautwülste an Hals und Schenkel, starken und faltigen Brustlappen (Koder), und sind sehr stark bis an die Backen und Klauen bewollt. Die Wolle ist dicht, ohngefähr 2″ lang, hat reichlichen klebrigen, harzähnlichen, schwer aufzulösenden Fettschweiß, wodurch sie weniger fein als hart wird. Das Schurgewicht ist 3 bis

3½ Pfund. Diese Raçe war hauptsächlich in Österreich und Frankreich verbreitet.

Die Electorale oder sanftwolligen Merinos-Schafe, von ihrer vermeintlichen spanischen Abkunft auch Escurials genannt, sind feiner gebaut, ihr Kopf ist schmal, mager, die Stirne glatt, der Hals dünn, mit weniger Koder, die Beine höher, die Gliedmassen weniger bewollt, der Kopf oft kahl, sowie der Bauch, das Vließ schwärzlich-blau, die Haut dünn, fein, wenig zu Hautfalten geneigt, die Wolle 1—2″ lang, fein, sanft, im Vließ mehr ausgeglichen, mit einem öligen, butterartigen Fettschweiße versehen. Das Schurgewicht ist im Durchschnitte 2 Pfund. Diese edle Raçe stammt von den spanischen Merinos ab, wurde aber erst in Deutschland, namentlich in Sachsen zu solcher Vollkommenheit herangebildet.

§. 49.

Mittelraçen und fremdländische.

Die Mittelschläge sind meistens durch Paarung englischer langwolliger, männlicher Schafe mit Mutterschafen anderer Raçen entstanden.

a) Mit deutschen Mutterschafen erzielt man eine Nachzucht, die größere Mastfähigkeit als diese zeigte, einen höheren Glanz, mehr Geschmeidigkeit und Ausgeglichenheit der Wolle, Kraft und Ausdauer, Schurgewicht 6 Pfund.

b) Mit Bergamesken-Schafen. Bedeutende Körpergröße; Wolle den deutschen ähnlich, doch etwas gröber, mit 10 Pfund jährlichem Schurgewicht.

c) Mit Merinos. Die Abkömmlinge sind mastfähig, groß, wollreich. Wolle lang, feiner, weiß, 3—4 Pfund Schurgewicht.

Von den fremdländischen zahmen Schafen mögen hier noch folgende angeführt werden:

1. Das langschwänzige Schaf **(Ovis macrocercus)** im südlichen Rußland mit sehr langem Schweife.

2. Das fettschwänzige Schaf, auch das breitschwänzige **(Ovis laticaudata)** genannt, in Persien, Syrien, Nordafrika, Ukraine und Krimm, mittelgroß mit hängenden Ohren und langem Schweife, der an der Unterseite nackt, und an der Wurzel mit Fett gepolstert ist. Die Lämmer liefern die schönen, feinlockigen Bucharischen oder Astrachanischen Pelze.

3. Das fettsteißige Schaf **(Ovis aries steatopygos)** durch ganz Mittelasien verbreitet, bei welchen der Schwanz sich ganz in einen oft 40—50

Pfund schweren Fettklumpen verwandelt hat, der gefäßförmig gespalten ist, aber bei magerer Fütterung verschwindet.

4. Das Isländische Schaf oder Filzschaf (**Ovis polycerota**) klein, mit 3, 4 bis 8 unregelmäßig gebogenen Hörnern und grober filziger Wolle.

Dritte Abtheilung.

Naturgeschichte der Ziegen.

§. 50.

Gattung, Arten und Racen der Ziege.

Die Ziege ist dem Schafe in vieler Beziehung so ähnlich, daß manche Naturforscher beide Thiere nur als verschiedene Arten einer und derselben Gattung ansehen zu müssen glaubten. Diese Ansicht entbehrt jedoch einer ausreichenden wissenschaftlichen Begründung. Die Hörner der Ziege sind seitlich zusammengedrückt, nach innen und außen fast mit gleichlaufenden Seiten aufsteigend, und sichelförmig nach hinten gebogen, an der Vorderseite oft mit erhabenen Querhöckern und Einschnürungen versehen. Die Stirne ist gerade, zuweilen etwas vertieft, die Oberlippe behaart, am Kinne haben sie, und zwar die Männchen häufiger, einen Büschel längerer Haare oder einen Bart, am Halse zuweilen zwei häutige Anhänge, Trotteln, Glöckchen; die Schmierhöhle an den Augen und das Klauensäckchen fehlen. Ihr Leib ist schlank, die Beine stark, der Schweif kurz. Sie haben zwei lange Schamzitzen, sehr große Hoden. Das Gebiß unterscheidet sich nicht von dem bei den Wiederkäuern im Allgemeinen angegebenen.

Die wildlebenden Ziegen mit knotigen Hörnern nennt man Steinböcke, wovon eine Art, der europäische Steinbock (**Capra ibex**) mit im Querschnitt länglichen, fast rechtwinkelig vierseitigen, 2½ Fuß langen Hörnern, früher weiter verbreitet, jetzt nur noch auf den unzugänglichsten Felsen der Alpen um dem Montblanc und Monte Rosa sich findet. Eine andere Art ist dem vorigen ähnlich, hat aber im Querschnitte eiförmige, nach vorne breitere Hörner; der Steinbock vom Kaukasus (**Capra caucasica**).

Zu den Ziegen mit glatten Hörnern gehört die Bezoar-Ziege, auch wilde Ziege oder Paseng genannt (**Capra aegagrus**) auf Persiens Gebirgen und am Kaukasus, mit vorne scharfkantigen, hinten runden Hörnern, grau oder grau-röthlich von Farbe, die Rückenlinie und der Schwanz schwarz. Von ihr stammt wahrscheinlich ab:

Die gemeine Ziege, Hausziege (**Capra hircus**) mit stark zusammengedrückten, gekielten Hörnern, aufstehenden oder hängenden, sehr beweglichen Ohren, großen lebhaften Augen, weiß oder schwarz von Farbe, auch rothbraun mit schwarzer Rückenlinie. Sie bildet nach der Größe des Körpers, der Stärke und Anzahl der Hörner, sowie nach der Beschaffenheit des Haares mehrere Raçen, von welcher die merkwürdigsten folgende sind:

1. Die Kaschmirziege, Tibetziege (**Capra hircus laniger**) mit langen, geraden, spiral auseinander gehenden Hörnern, breiten hängenden Ohren und starkem, seidenartigem Flaum zwischen den längeren Haaren, aus welchen man die Kaschmir-Shawls verfertigt. Sie ist seit mehreren Jahren mit gutem Fortgange und ohne auszuarten auch in Frankreich, Deutschland und Ungarn gezogen worden.

2. Die Angora- oder Kameelziege (**Capra hircus angorensis**) aus der Umgegend von Angora in Anatolien (Kleinasien). Nicht so groß, als die vorige, mit kleinen mehr ausgebreiteten Hörnern, abwärts gebogenen Ohren und äußerst langen, feinen, seidenartigen, silberweiß glänzenden Haaren, die jährlich abgeschnitten werden und von welchen das Gespinnst das sogenannte Kameelhaar gibt.

Minder wichtig sind:

3. Die ungehörnte Ziege (**Capra hircus ecornis**) in Spanien.

4. Die ägyptische Ziege (**Capra hircus thebaicus**).

5. Die Nepalziege (**Capra hircus nepalensis**) in der ostindischen Landschaft Nepal, am Fuße des Himalaya, schlank, langbeinig, dunkelgrau mit kurzen, weichen Haaren.

6. Die Zwergziege oder Namberziege (**Capra hircus depressus**) in Afrika.

7. Die vielhörnige Ziege (**Capra hircus polyceratus**), eine Spielart mit 4—7 Hörnern.

§. 51.

Lebensweise, Fortpflanzung und Alter.

Die wilden Ziegen leben truppenweise in Gebirgsgegenden der gemäßigten und heißen Länder, wo sie sehr gewandt an den Höhen herumklettern, von Fels zu Fels springen, den Feind von weitem gewahren und sich muthig vertheidigen. Jung gefangen lassen sie sich zähmen, verwildern aber wieder, wenn sie sich selbst überlassen bleiben. Sie sind äußerst lebhafte, muntere, muthwillige

und launige Thiere, lassen sich schwer in Heerden zusammenhalten, sondern zerstreuen sich gerne, indem sie umherstreifen und steile Stellen erklimmen, wobei sie durch Abfressen der Knospen, des Laubes und durch Abschälen der Rinden in Baumgärten und Waldungen viele Verwüstungen anrichten.

Ihr Blick ist lebhaft, die Sinne fein, besonders jener des Geruches sehr ausgebildet, die Seelenthätigkeit weit mehr entwickelt, als beim Schafe, die Stimme ist ein Meckern. Die Ziegen haben als Milchvieh insbesondere für ärmere Familien hohen Werth, indem sie im Verhältniß zur Fütterung durchschnittlich mehr und fettere Milch geben, als die Kühe, lange milchend bleiben, kräftig, leicht zu unterhalten und den Krankheiten weniger unterworfen sind. Weniger weichlich, als das Schaf, widersteht die Ziege auch der Hitze mehr, nasse Kälte jedoch und tiefe feuchte Weiden sind ihr ebenfalls schädlich. Auf höheren Gebirgsgegenden lohnt sich ihre Zucht am meisten, indem man sie an Orten auf der Weide halten kann, die für anderes Vieh unzugänglich wären, oder wo dieses zu wenig Nahrung fände, und wo der Schaden, den sie allda anrichten könnten, nicht in Betracht kommt.

Das männliche Thier wird Bock, das weibliche Ziege oder Gais, das Junge Zicklein oder Ziegenlamm genannt.

Der Geschlechtstrieb äußert sich bei der Ziege früher als beim Schafe und der Bock ist schon mit einem Jahre zeugungsfähig. Er ist sehr geil und dient zur Begattung von 100 und mehr Ziegen. Die Gais wird gewöhnlich im Herbste brünstig oder bockend, ist 21 Wochen trächtig und bringt gewöhnlich zwei, wohl auch drei Junge zur Welt. Diese läßt man in der Regel gegen 6 Wochen saugen, dann mit den Mutterthieren auf die Weide gehen, oder mit ihnen im Stalle dasselbe Futter genießen.

Der Ausbruch und Wechsel der Zähne erfolgt in derselben Weise, wie er oben von dem Schafe angegeben wurde.

Die Lebensdauer der Ziege beträgt gegen 15 Jahre, man schlachtet sie aber gewöhnlich früher, und zwar die weiblichen Thiere schon zur Zeit, da die Milchnutzung derselben abnimmt.

§. 52.

Benützung der Ziege.

Daß der Hauptnutzen der Ziege in der Milchergiebigkeit bestehe, ist bereits erwähnt worden. Eine gute Ziege soll, besonders in der ersten Zeit, 8—10 Pfund liefern; jedoch gibt es hierin große Unterschiede. Die Milch

ist reich an Käseſtoff (Caseïn) und liefert einen vortrefflichen Käse; zur Buttergewinnung eignet sie sich weniger. Auch meint man, daß sie für Bruſtkranke heilkräftig sei.

Aus dem Haare der Ziege macht man hie und da Filz, füllt damit Kiſſen und verſpinnt dieſelben auch zu allerlei Gegenſtänden des täglichen Gebrauches. Der wollartige Flaum, welcher im Winter ſtärker als im Sommer wächſt, wird zu koſtbaren Geweben verwendet, weßhalb man die Angora-Ziege nach Deutſchland und Frankreich einführte, um ſie hier durch Reinzucht zu vermehren, oder die einheimiſchen Raçen zu veredeln und den Ertrag des Flaumes zu erhöhen. Der Erfolg hat jedoch den gehegten Erwartungen nicht entſprochen.

Das Fleiſch iſt von den jungen etwa vier Wochen alten Zicklein beliebt. Auch von alten Thieren wird beſonders in Berggegenden das Fleiſch eingeſalzen und geräuchert. An manchen Orten werden auch Ziegenhämmel (jung kaſtrirte Ziegenböcke) gemäſtet.

Das Fett dient zur Kerzen- und Seifenerzeugung; aus der Haut wird Corduan und Saffianleder, Pergament u. dgl. bereitet, die Hörner werden von Kammmachern, Drechslern u. ſ. w. benützt, die Gedärme wie die von andern Thieren verwendet. Der Ziegenmiſt liefert einen kräftigen Dünger.

Viertes Hauptstück.

Naturgeschichte der vielhufigen Hausthiere.

§. 53.

Die Borstenthiere und die Gattung des Schweines.

Unter den Haussäugethieren aus der Ordnung der Vielhufer, und insbesondere aus der Familie der Rüsselthiere nehmen zwar der indische und afrikanische Elephant, im gezähmten Zustande, eine bedeutende Stelle ein, jedoch nur in den Ländern, in welchen sie heimisch sind. Weit wichtiger für uns ist die Familie der Borstenthiere oder der Schweine.

Der Körper dieser Thiere ist mittelgroß, von den Seiten zusammengedrückt, plump, überall mit langen steifen Haaren oder Borsten besetzt. Der Kopf ist sehr in die Länge gezogen, hat mäßig große, meist aufstehende Ohren, kleine Augen mit rundem Sehloch; die Schnauze bildet einen Rüssel, der scharf abgestumpft, breit, beweglich und am Rande aufgestülpt ist. Das Gebiß ist nach den einzelnen Gattungen etwas verschieden. Der Hals ist kurz und wie der Rumpf seitlich zusammengedrückt. Das Gehirn ist verhältnißmäßig klein, von den Sinnesorganen das des Geruches am meisten entwickelt. Der Magen häutig, einfach, der Darm dick und beträchtlich lang, der Blinddarm groß, die zahlreichen Saugwarzen stehen in zwei Reihen am Bauche. Der Schwanz ist kurz oder fehlt fast, die Beine sind kurz und dünn, alle mit vier Zehen (nur das amerikanische Nabelschwein ist hinten dreizehig), welche mit Hufen oder Klauen versehen sind, und wovon nur die mittleren zwei den Boden berühren, die zwei seitlichen aber höher gerückt sind, und als Afterklaue dem Fuße anhängen. Hiedurch wird die Stellung der Zehen jener der Zweihufer ähnlich. Diese Thiere sind meistens

unbändig, dumm, ungelehrig, lieben im Allgemeinen sumpfige Gegenden, wühlen mit dem Rüssel die Erde auf, um ihre Nahrung zu suchen, zu welcher man alles Genießbare rechnen kann und wälzen sich gerne behaglich in Koth und Schlamm. Sie werfen meistens viele Junge und vermehren sich daher sehr stark.

Besonders hervorzuheben ist das Wildschwein und das von demselben abstammende Hausschwein. Beide haben 6 Vorderzähne im Ober- und Unterkiefer, vier dreikantige hervorragende und sämmtlich aufwärts gekrümmte Hakenzähne, 28 höckerige nach hinten an Größe zunehmende Backenzähne, von denen die zwei hinteren unteren zuweilen fehlen. Das Mutterschwein hat 12, zuweilen 14 Zitzen.

Das wilde Schwein (**Sus scrofa ferus**), gewöhnlich 3′ hoch und 5′ lang, von schmutzig schwarzbrauner Farbe, hat große vorragende Eckzähne (Hauer). Das Männchen nennt man Eber oder Keuler, das Weibchen Bache, die Jungen aber, welche gelblich und schwarz oder braun gestreift sind, Frischlinge. Die Wildschweine leben in Europa und Asien rudelweise in dichten Wäldern, sind menschenscheu und wild, fressen Eicheln, Buchensaamen, Wurzeln, Insektenlarven, Würmer u. s. w., und richten durch Wühlen großen Schaden an, weßhalb sie in mehreren Gegenden ausgerottet wurden. Sie gehören zur hohen Jagd und heißen Schwarzwild.

Das zahme Schwein, Hausschwein (**Sus scrofa domesticus L.**) ist durch Zähmung aus dem wilden entstanden, ist länger, aber niedriger als jenes, hat größere, meist schlaffe Ohren, kürzere Hauer, einen nach oben gekrümmten Rücken, dünnen geringelten Schwanz, eine verschiedene Farbe, gewöhnlich weiß, schwarzroth oder gemischt.

§. 54.

Lebensweise, Wachsthum, Alter und Benützung.

Die Sinnesorgane der Schweine sind mit Ausnahme des Geruches und des Gehöres wenig entwickelt. Ihre mißtönende Stimme wird Grunzen genannt. Sie sind sehr reizbar, rachsüchtig und ohne Furcht; angegriffen gerathen sie (besonders der Eber) leicht in Wuth, knirrschen mit den Zähnen, stürzen auf den Gegner los und bringen ihm mit den gewaltigen Hauern die gefährlichsten Wunden bei.

Sie sind sehr gefräßig, nehmen ohne Unterschied Pflanzen und Thierstoffe zu sich, verzehren Wurzeln, grüne saftige Pflanzen, Kraut, Obst, Körner, Eicheln, Bucheln, Fleisch, Würmer, Mäuse u. s. f. Selbst Aas und

faulende Stoffe verschmähen sie nicht. Sie saufen gerne und vertragen einen größeren Wassergehalt des Futters, als alle übrigen Hausthiere. Sie verdauen schnell und leicht, doch bringt ihnen das Übermaß schwer verdaulichen Futters zuweilen große Gefahr. Die Zunahme an Körperumfang und die Fett- oder Speckbildung geht rascher von Statten als bei irgend einem andern Hausthiere.

Die jungen Schweine werden Ferkel genannt, das männliche Schwein heißt: Eber, Bär, Keuler, Faselschwein, das weibliche: Mutterschwein, Zuchtsau, Bache, Docke; die kastrirten männlichen Thiere nennt man gewöhnlich Bark, Bork, die kastrirten weiblichen: Nonne. Junge, heranwachsende Schweine heißen gewöhnlich Lauferschweine, hie und da auch Faselschweine.

Der Geschlechtstrieb äußert sich beim Schweine nach 6 Monaten, mit 8—12 Monaten läßt man sie zu. Die Brunstzeit ist verschieden. Sie sind ungemein fruchtbar; ein gut gehaltener Eber reicht für 20—40 Mutterschweine hin. Die Tragzeit beträgt im Durchschnitte 115 Tage oder 16—17 Wochen, und wohlgenährte Mutterschweine werfen auch zweimal im Jahre. Sie bringen auf einmal 4—12 Junge und darüber zur Welt, welche sie 2 Monate lang säugen, aber schon nach 14 Tagen mit sich in's Freie führen; man kann die Ferkel auch ohne Schaden nach 3—4 Wochen absetzen. Das Schwein wächst bis ins vierte Jahr und darüber; es bringt gewöhnlich die 4 Milchhakenzähne und den 2. und 3. Milchbackenzahn mit auf die Welt, zuweilen auch die Eckzähne des Unterkiefers, die sonst jedenfalls mit denen des Oberkiefers in der 1. oder 2. Woche ausbrechen. Mit 3—4 Monaten erscheinen die Milchzangen und die Milchmittelzähne, hierauf im 4. bis 5. Monate der 1. Backenzahn, welcher ein bleibender Zahn ist, im 6. Monate treten der 4. Milchbackenzahn, mit vollendetem 1. Jahre der 5. bleibende, mit 1½—2 Jahren der 6. bleibende, und im 3. Jahre der 7. bleibende Backenzahn hervor.

Der Zahnwechsel beginnt im 6. Monate mit den Eckzähnen, mit 1 Jahre werden die Milchhakenzähne, mit 2 Jahren der 2., 3. und 4. Backenzahn, mit 2½—3 Jahren die Milch-Zangen- und Milch-Mittelzähne gewechselt.

Die Schweine können ein Alter von 20, ja selbst 30 Jahren erreichen, man schlachtet sie jedoch immer viel früher.

Der Nutzen, welchen das Schwein gewährt, ist mannigfaltig. Sein Fleisch ist sehr wohlschmeckend und läßt sich besser einsalzen, räuchern, leichter und sicherer aufbewahren, als das irgend eines anderen Thieres. Das Blut,

die Gedärme und Eingeweide werden in verschiedener Form zu Nahrungsmitteln verwendet. Die besonders unter der Haut sich reichlich absondernde Fettlage wird als Speck sehr geschätzt, das Fett ist weiß, weich und wird auch in der Heilkunde vorzugsweise gebraucht. Die Haut gibt ein gutes Leder besonders für Sattler, aus den Borsten verfertigt man Pinsel, Bürsten u. dgl. Der Mist der Schweine ist zum Dünger weniger als der der andern Hausthiere geeignet, am meisten noch für einen kalten und schweren Boden.

§. 55.

Die Raçen der Schweine.

Da unter allen Hausthieren das Schwein am meisten über die Erde verbreitet und am meisten fähig ist die entgegengesetztesten Klimate zu ertragen, und sich den mannigfaltigsten Lebensverhältnissen anzupassen, so hat es in Bezug auf Farbe, Größe, Länge des Leibes, Richtung der Ohren, Höhe der Beine und Mastfähigkeit vielfache Abänderungen erfahren, die als Varietäten und Raçen aufgeführt werden. Die Schweineraçen sind aber weit weniger erforscht und lange nicht so genau festgestellt, wie die Raçen und Stämme der übrigen Hausthiere. Man findet daher die Zahl derselben sehr verschieden angegeben und die Eintheilung auf mancherlei Eigenschaften gegründet. Wir folgen hier jener Eintheilung, welche die Mastfähigkeit dieser Thiere, und die mit derselben übereinstimmende Körpergröße ins Auge faßt und unterscheiden sonach große, mittelgroße und kleine Raçen.

1. Zu den großen Raçen gehören: a) Das ostfriesische und niederländische und das Schwein der Champagne und Normandie, mehrere große englische Raçen, namentlich die Hampshire- und die größte englische, die Rudgwick-Raçe.

b) Die große deutsche Landraçe, wie sie in mehreren Gegenden Baierns, Böhmens, am Westerwalde, in Westphalen u. s. f. vorkommt, mit mäßig langem, aber breitem Leibe, hohen platten Seiten, schmalem Kopfe, langem Rüssel, langen schlaffen Ohren, feinen Borsten und von verschiedener Farbe. Diese Thiere ertragen viel Ungemach, werden bald fett und frühe schlachtbar.

2. Zu den mittelgroßen Raçen gehört:

a) Die gewöhnlich in Deutschland, Pommern, Thüringen, in vielen Gegenden Baierns vorkommende aus den vorigen entstehende Landraçe, die ge-

wöhnlich auch das bairische Schwein genannt wird. Die Thiere dieser Raçe sind zarter gebaut, kürzer im Leibe und runder, mit kürzerem, breiterem Kopfe, minder langen, meist aufrechten Ohren, rauhen Borsten, mehr hochbeinig, mit stark aufgebogenem Rücken und oft etwas hohen Seiten (Karpfenschweine). Ihre Farbe ist verschieden; häufig sind sie rothbraun gefleckt. Sie sind kräftig, können Strapatzen erdulden, sind genügsam, werden leichter schlachtbar, als die großen und erreichen ein Gewicht von 2—4 Ztn. Ihr Fleisch ist schmackhaft, der Speck fest.

c) Die ungarische (moldauische, bosnische, syrmische) Raçe ist sehr konstant; der Leib von Mittellänge, ziemlich breit, Borsten dunkel, rauh, mitunter etwas gekräuselt und wollig. Das ungarische Schwein hat mit dem wilden Schweine viel Ähnlichkeit, die Heerden werden auch häufig im halbwilden Zustande gehalten. Sie sind an rauhe Behandlung gewöhnt, fruchtbar und nehmen leicht zu, das Fleisch aber ist etwas derb. Die sogenannten Bakonyer-Schweine kommen aus den Bakonyer- und anderen Waldungen Ungarns, wo sie in Folge der Mastung mit Eicheln und Buchensamen eine überaus große Menge Fett ansetzen.

d) Die englische Mittelraçe durch Kreuzung des großen englischen Schweines mit kleinen chinesischen gebildet ist schwer, schnellwüchsig, sehr mastfähig und fruchtbar.

3. Die kleinen Raçen kommen besonders in China, Ostindien, auf dem Cap u. s. w. vor, haben einen kurzen, runden, dünnhaarigen, fast nackten Leib, einen Senkrücken, feine kurze Beine, fast am Boden schleifenden Bauch, kurzen Schwanz, und sind meist weiß mit gelben Flecken oder schwarz gefärbt. Ihr Fleisch ist zart, mit Fett schön durchwachsen, der Speck weich und wenig. Sie wachsen frühe aus und werden selten 2 Zentner schwer. Sie sind außerordentlich fruchtbar bei uns (12—20 Junge auf einen Wurf), weniger zur Reinzucht, aber zur Kreuzung mit großen Raçen wohl geeignet, mit denen sie ausgezeichnete Mittelschläge liefern, wovon man besonders in England viele Beispiele hat.

Auch die Schweine in Polen, Rußland und anderen nordischen Gegenden sind klein, verschieden gefärbt, häufig rothbraun oder gelblich, und schließen sich an die deutschen Mittelraçen an.

Die wilden Schweine bewohnen die heißen und gemäßigten Himmelsstriche, leben meist allein, zuweilen auch, jedoch nicht auf die Dauer, in Heer-

den vereinigt. Ihr Gang ist träge und langsam, ihr Aufenthalt, Lager mehr in den dunkeln, schattigen Theilen der Wälder, an tieferen, feuchten, sumpfigen Stellen.

Gegen zu große Hitze suchen sie sich, wie oben erwähnt wurde, durch Wälzen im Koth und Schlamm, oder in frisch aufgewühlter Erde zu schützen. Hohe Kälte wird ihnen nachtheilig, ebenso die Nässe; daher sie vorzüglich eines trockenen Lagers bedürfen.

Fünftes Hauptstück.

Naturgeschichte des Hundes.

§. 56.

Die fleischfressenden Zehengänger überhaupt.

Von allen bisher abgehandelten Hausthieren ist der Hund seiner Organisation nach sehr verschieden. Während die ersteren alle der Abtheilung der Hufsäugethiere angehören, ist dieser zur Ordnung der fleischfressenden Raubthiere, und insbesondere zu den Krallen tragenden Zehengängern zu rechnen. Die Vorder- und Hinterfüße dieser Thiere sind mehrfach getheilt, mit gleichen Krallen tragenden Zehen versehen. Das Stirnbein enthält Höhlen, die Vorderzähne sind meistens schmal, kurz und meißelförmig, die Hakenzähne dagegen groß, kegelförmig, spitzig, die vorderen Backenzähne sind scharf, mit spitzigen Höckern in einer Reihe (Höcker- oder Lückenzähne) versehen, dann folgt auf jeder Seite oben und unten ein Reiß- oder Fleischzahn, der mehrere scharfe Spitzen und einen nach innen gekehrten Höcker hat, zuletzt die hinteren Backen- oder Mahlzähne, auch Kauzähne genannt, welche stumpfe Höcker in zwei parallelen Reihen haben. Der Magen ist einfach, die Verdauung kräftig und rasch, Dünn- und Dickdarm wenig von einander verschieden und sehr kurz. Athmung und Kreislauf des Blutes sind sehr beschleunigt, weßhalb das Blut auch eine größere Wärme, als das anderer Säugethiere hat.

Die Familie der hundeartigen Raubthiere und jene der katzenartigen treten nur mit den Zehen auf, oder sind Zehengänger, und unterscheiden sich dadurch von den langgestreckten marderartigen Thieren, welche mit den Zehen und dem Mittelfuße auftreten, also Halbsohlengänger sind, und von

der Familie der Bären, die mit ganzer Sohle auftreten und deshalb Sohlengänger heißen.

§. 57.

Die Hundegattung und ihre Arten.

Der Körper der Hunde ist mittelgroß, stark und gleichmäßig behaart, der Kopf mehr weniger verlängert, die Schnauze meist zugespitzt; die Zunge glatt, die Ohren mäßig groß und spitzig. Vorderzähne sind 6 in jedem Kiefer, sie sind bei jungen Thieren (bis zum 3. Jahre) dreilappig, worunter die mittleren (die Zangen) die kleinsten, die äußersten (Eckzähne) die größten sind.

Hakenzähne (Fangzähne) jederseits oben und unten 1, kegelförmig, etwas gebogen, vorragend. Backenzähne sind 26 vorhanden, in jeder Oberkieferhälfte 6, wovon 3 Lückenzähne sind, und 7 jederseits im Unterkiefer, deren vordere 4 ebenfalls Lückenzähne sind. Der letzte Lücken- und der Reißzahn des Oberkiefers greifen scheerenartig in beide gleichnamige Zähne im Unterkiefer, wobei letzterer nach innen zu stehen kommt. Die Lückenzähne nehmen nach hinten an Größe zu, sind wie der Reißzahn mehr weniger platt, von letzterem an nehmen die Zähne an Größe wieder ab, der letzte (hintere) Kauzahn ist oft sehr klein und fällt zeitig aus. Der Schwanz der Hunde ist mäßig lang, Schultern und Schenkel mit starken, äußerlich scharf ausgeprägten Muskeln versehen, die Unterfüße sehnig, vorne 5 Zehen, hinten 4 und oft noch ein kleiner Stummel; die Krallen sind nicht wie bei den Katzen zurückziehbar. Die Sohle ist behaart; beim Gehen wird, wie erwähnt, nur mit den Zehen der Boden berührt. Die wilden Hundearten sind gierig und gefräßig, leben vom frischen oder faulen Fleisch, graben sich Höhlen, laufen schnell und machen meistens bei Tage Jagd auf andere warmblütige Thiere.

Einige Arten dieser Gattung haben einen geraden buschigen Schwanz von der Länge des Körpers, und eine länglich runde Pupille in Form einer engen senkrechten Spalte. Es sind dies die Füchse, unter welchen der bekannteste der gemeine Fuchs (**Canis vulpes**). Er lebt in Waldungen in eigenen Höhlen (Bauen), ist raubsüchtig und listig, den Hühnerhöfen und der Jagd schädlich, nützt aber auch durch sein Pelzwerk und durch Vertilgung vieler Mäuse. Die andere Abtheilung der Hunde hat einen mittelmäßig langen, kurz behaarten Schwanz, und eine runde Pupille. Hieher gehören der gelblich-graue, herdenweise in Asien und Afrika lebende Schakal (**Canis aureus**),

ferner der räuberische gemeine Wolf (Canis lupus L.), und endlich der Haushund (Canis familiaris L.).

Der zahme Hund unterscheidet sich von den anderen Hundearten durch den aufwärts gekrümmten Schwanz, ist seit den ältesten Zeiten an den Menschen gewöhnt, hat sich unter allen Thieren als den treuesten Freund und Gefährten desselben bewährt, und ist demselben in alle Welttheile und Zonen gefolgt. Über seine Abstammung hat man bis jetzt noch keine Gewißheit. Die Einen erklären ihn (nach Pallas) für einen Bastard verschiedener wilder Hundearten, namentlich des Wolfes mit dem Fuchse oder Schakal; einer andern Meinung zu Folge soll er ein Abkömmling wilder, noch jetzt lebender Wolfsarten sein, aber im Laufe der Zeiten durch die Einwirkung der Kultur eine solche Umgestaltung erlitten haben.

§. 58.

Raçen und Spielarten des zahmen Hundes.

Die ungemein weite Verbreitung der Hunde auf dem ganzen Erdkreis, die verschiedensten Einflüsse des Klimas, der Lebensweise, der Zähmung und der Verwendung, endlich die immerfort zunehmende Mischung und Bastardirung der einzelnen Unter- und Spielarten hat eine solche Mannigfaltigkeit in Bezug auf Größe, Farbe und die übrigen Eigenschaften des Hundes hervorgebracht, daß eine klare und genaue Darstellung und Unterscheidung der einzelnen Hunderaçen eben so schwierig, ja unausführbar erscheint, als eine genügende Erklärung ihrer Entstehungsart.

Am gewöhnlichsten geschieht es, daß die Hunde nach ihrer Benützungsweise eingetheilt, und sonach als Stubenhunde, Haushunde, Hofhunde, Hirtenhunde und Jagdhunde bezeichnet werden. Gründlicher ist die Eintheilung Reichenbach's, welche auf naturhistorischen Grundsätzen beruht, und dieser zu Folge sind 4 Hauptraçen zu unterscheiden, nämlich Spitzhunde, Seidenhunde, Wind- und Bluthunde, Doggen.

Erste Raçe: Die Spitzhunde. Sie sind kenntlich an den aufrecht stehenden Ohren. (Canis familiaris orthotus.) Sie scheinen der Urform des Haushundes am nächsten zu stehen, indem bei den kultivirten Raçen das hängende Ohr vorwaltet, bei Verwilderung es wieder die aufrechte Richtung annimmt. Zu dieser Unterart sind zu rechnen:

1. Der Hofhund (Canis familiaris villaticus) mit den Spielarten: Hirtenhund, Spitz, Schäferhund und Wolfshund.

2. Der Heidenhund (**Canis familiaris Zingarorum**) mit den Gauklern und Zigeunern wandernd.

3. Die Hunde des Nordens: der sibirische, grönländische und isländische Hund.

Zweite Race: Seiden- und Pudelhunde mit rundlichem Schädel, kurzer, kegelförmiger Schnauze, hängenden, langzottigen Ohren, kurzen Beinen. (**Canis familiaris lasiotus.**) Hieher gehören:

1. Der große Wachtelhund oder spanische Seidenhund (**Canis extrarius**) mit langen seidenartigen, wellenförmigen Haaren, dessen kleine Abarten Gesellschaftshunde sind, wie namentlich die folgenden:

Das Bolognesерhündchen aus Malta (**Canis melitacus**), sehr klein, mit sanft gelocktem Haare, meist weiß; ein ehemals beliebter, jetzt seltener Schooßhund.

Das Löwenhündchen (**Canis leoninus**); der englische Wachtelhund (**Canis crispus**) mit glattem Haare, kleinem rundlichen Kopfe und großen, klaren Augen. Der Pyranne (**Canis flammeus**), dem vorigen ähnlich, an der Schnauze, unter den Augen, am Halse und an den Schenkeln feuerfarbig gezeichnet. Endlich der Angorische Hund.

2. Der spanische Wachtelhund (**Canis hispaniolus**), meist weiß mit braunen Flecken, oder braun mit weißen Abzeichen, mit langen und breiten Behängen, als Jagdhund gebraucht, häufig aber auch als Stubenhund gehalten.

3. Der Pinscher (**Canis griphus**), mittelgroß, glatthaarig mit eingesenkten Nasenbeinen, spitziger Schnauze, etwas hohen, zarten Beinen.

4. Der Pudel (**Canis aquaticus**) mit langem wie Schafwolle gekräuselten Haare, länglichem Kopfe, kurzer Schnauze, gewölbter Stirne, breiten hängenden Ohren, dickem, gedrungenen Leibe, kurzen Füßen, weiß oder schwarz von Farbe. Er ist der klügste und treueste Hund, ein guter Schwimmer und Taucher.

5. Der Zwergpudel (**Canis aquaticus minor**).

6. Der calabresische Hund (**Canis calabricus**) in den Abruzzen.

7. Der Neufundländer (**Canis terrae novae**), groß, mit dicker Schnauze, hängenden Ohren, langen seidenartigen Haaren und einer Art Schwimmhaut zwischen den Zehen. Er ist sehr gelehrig, hält unter allen Hunden am längsten im Wasser aus, und schwimmt mit großer Leichtigkeit und Kraft.

Dritte Raçe: Wind- und Blut-Hunde mit länglichtem Schädel, lang kegelförmiger Schnauze und hängenden Ohren (**Canis familiaris laniarius**).

1. Der Windhund (**Canis familiaris grajus**), mit langer zugespitzter Schnauze, schlankem, dünnen Leibe, gewölbtem Rücken, hohen Beinen, weichen, kurzen Haaren. Varietäten desselben sind: der große irländische, der zotthärige türkische, der rauhe oder schottische, der zottige russische Windhund, endlich der kleine englische Windhund oder das Windspiel (**Canis leporarius**), welcher Name auch auf die vorigen ausgedehnt wird. Die größeren Arten laufen gut und eignen sich zur Hetze. Sie sind nicht sehr gelehrig noch anhänglich, und lieben sehr das Schmeicheln.

2. Der Fleischerhund, Metzgerhund, Hofhund (**Canis laniarius**) mit dickem Kopfe, halb langen hängenden Ohren, aufwärts gerolltem Schwanze, hohen starken Beinen, kurzem verschiedenfarbigen Haare. Er ist stark, muthig und anhänglich, wird zum Treiben des Schlachtviehes, der Schweine benützt und eigens abgerichtet. Zuchtvarietäten desselben sind der Rüde, Saurüde (**Canis aprinus**) und Saufinder, Saubeller (**Canis suillus**).

3. Die ägyptischen, berberischen, türkischen und griechischen Hunde (**Canis aegyptiacus nudus**) von schlankem Bau mit nackter, glatter, schwarzer oder auch brauner Haut.

Vierte Raçe: Waid-, Jagd-, Wild-Hunde (Doggen), welche einen rundlichen, mit Knochenleisten versehenen Schädel, stumpfe Schnauze, herabhängende Ohren und Lippen haben.

1. Der Dachshund (**Canis vertagus**) mit langem Körper, kurzen, dicken Beinen, hängenden Ohren. Von ihm gibt es mehrere Zuchtvarietäten und Spielarten. Die mit auswärts gebogenen Vorderbeinen eignet sich zur Fuchs- und Dachsjagd.

2. Der Jagdhund (**Canis venaticus**), der das Wild auf der Fährte verfolgt und durch stetes Anschlagen seinen Fund anzeigt. Varietäten desselben sind: Der Parforcehund (**C. v. crassirostris anglicus**), der Laufhund, der das Wild so lange verfolgt, bis es ermüdet ist, und der Leithund, der den Aufenthalt des Wildes ausspüren soll; ferner der Schweißhund (**Canis sanguinarius**), der dem Blute (Schweiße) verwundeter Thiere nachgeht; der dickschnauzige Jagdhund, Hühnerhund (**C. v. crassirostris major**), weiß und verschieden gefleckt, hochbeinig, glatthaarig,

mit langem Behänge, gestrecktem Leibe. Die Abarten der Hühnerhunde zeichnen sich durch Gelehrigkeit, Klugheit und Behendigkeit aus, sind zur Jagd, besonders zum Stehen vor dem Wilde (Vorstehhunde) geeignet, doch nicht sehr treu.

Der Tigerhund, Bracke (C. v. bracca), mit zahlreichen, kleinen schwarzen oder braunen Flecken auf weißem Felle, kürzerer Schnauze und kürzeren Ohren als der vorige, und längeren, etwas stärkeren Beinen. Er ist munter, lebhaft, springt gut, eignet sich mehr zum Fangen, als zum Aufspüren des Wildes.

3. Der eigentliche Hühnerhund (Canis venaticus crassirostris avicularis sive medius), aus dem nördlichen Italien stammend, wo er zuerst gezogen wurde.

4. Der Mops (Canis fricator), klein, dick, rundköpfig, mit unnatürlich verkürzter Schnauze und eng spiralisch gewundenem Schwanze. Obwohl er weder gelehrig, noch besonders treu, übellaunig und feig ist, war er ehedem ein beliebter Stubenhund, wird aber jetzt immer seltener.

5. Der Bullenbeißer, Bärenhund, Bulldogge (Canis molossus), mittelgroß, mit breitem, dicken Kopfe, kurzer, hoher, zuweilen gespaltener Schnauze, hängender Unterlippe, vorstehendem Unterkiefer, weiten Nasenlöchern, tückischem Blicke, kurzen, halbaufrechten Ohren, breitem, dicken Halse und eben solcher Brust, schmalem Hintertheile, kurzen fleischigen Gliedern, dünnem, aufwärts gekrümmten Schwanze. Muthig, kampflustig, hartnäckig das Ergriffene festhaltend, im Allgemeinen dumm und faul, wohl anhänglich ihrem Herrn, aber auch gegen ihn oft rauh und mürrisch. Sonst Fleischern und Gefängnißwärtern dienend, kommen sie immer mehr in Mode und sind allenthalben verbreitete Luxushunde.

6. Die englische Dogge (Canis familiaris mastivus, Kammerhund), dem vorigen ähnlich aber größer, der Leib etwas länger, nicht so gedrungen, die Haare kurz, dicht, straff anliegend. Naturell und Gebrauch, wie beim vorigen; durch Stärke, Wachsamkeit, Treue und Muth ausgezeichnet.

7. Die Sankt Bernhards-Hunde (Canis sancti Bernardi) durch ihre Größe, kurze breite Schnauze, und die Gestalt der Ohren dem Doggen ähnlich, aber durch das lange zottige Haar und das kluge Auge verschieden, und durch jene Intelligenz über sie erhaben, welche es ermöglichte, daß sie den edelsten Zwecken, die man je bei der Dressur irgend welcher Thiere vor Augen hatte, entsprachen, und Lebensretter für die in den Schnee-

feldern der Alpen Verunglückten wurden. Es ist zu bedauern, daß sie seit 1816 ausgestorben sind.

§. 59.

Lebensart, Fortpflanzung, Wachsthum und Alter.

Der zahme Hund kann wieder in den wilden Zustand übergehen. Der verwilderte Hund ist klein, dem Wolf an Gestalt ähnlich, aber demselben nicht freundlich. Die Lebensweise des Haushundes ist jedoch viel von jener der wilden Hunde verschieden. Obgleich er, wie schon das Gebiß andeutet, von Natur ein Fleischfresser ist, so hat sich doch kein Thier in solchem Maße an jede Art Futter gewöhnt, indem er gewöhnlich nur von gemischter Nahrung, in Grönland ganz von Fischen, in der Südsee nur von Pflanzenstoffen lebt. Selbst Aas verschmäht er in manchen Fällen nicht. Die Stimme des Hundes heißt Bellen, das zuweilen in eine Art Heulen übergeht. Die hoch entwickelte Seelenthätigkeit, die Gelehrigkeit, Treue, die Schnelligkeit, Stärke und der scharfe Geruch, wodurch sich die einzelnen Raçen mehr weniger auszeichnen, sind bei der Schilderung dieser letztern schon erwähnt worden. Der Gang der Hunde ist unbestimmt, sie laufen meist schief, schwitzen kaum, beriechen andere Hunde am After, pissen, wenn sie mit Bekannten sind, wiederholt nach einander. Die Erwachsenen verrichten dies, indem sie ein Hinterbein heben, die jungen Männchen und die Hündinen aber, indem sie sich strecken und den Hinterleib dem Boden nähern.

Der Geschlechtstrieb äußert sich beim Hunde schon zu Ende des ersten Jahres, und zwar sehr heftig. Der männliche Hund oder Rüde ist immer geschlechtslustig, die Hündin besonders Anfangs Winter oder im Frühling. Wegen der eigenthümlichen Bildung der Geschlechtstheile, der mangelnden Saamenbläschen, dauert die Begattung lange, oft einige Stunden; das von einem Knochen gestützte männliche Glied schwillt an der Eichel knotenförmig an, und wird von einer ähnlichen Schwellung der Scheide umfangen.

Die Dauer der Trächtigkeit beträgt 9 Wochen oder 63 Tage, die Zahl der Jungen gewöhnlich 3—5, selten bis 12 oder 14. Sie kommen blind zur Welt, indem die Pupillarhaut nach der Geburt noch vorhanden ist, und erst nach 10—12 Tagen schwindet.

Mit 4—6 Wochen brechen in der Regel die Schneidezähne und die Hakenzähne, ebenso mit 4—5 Wochen der 2., 3. und im Unterkiefer der 4. Backenzahn aus. Mit 3—4 Monaten wechseln die Zangen- und Milchmittelzähne und

der erste Backenzahn (Lückenzahn), der ein bleibender ist, tritt hervor. Im 4.—5. Monate brechen die bleibenden Fleisch- oder Reißzähne aus, hierauf wechseln auch die Eckschneidezähne. Im 5.—6. Monate wechseln die Hakenzähne, der 2., 3. und 4. Lückenzahn; um diese Zeit bricht auch der vorletzte Backenzahn (der erste Mahlzahn) durch, und gegen das 6. bis in das 7. Jahr der letzte Backenzahn (der 2. Mahlzahn). Nicht selten findet man gleichzeitig die bleibenden und die Milchschneidezähne neben einander liegen, indem die letzteren weiter nach innen gedrängt sind, bis sie zuletzt ausfallen. Im 1. Jahre werden die dreilappigen Zangen abgerieben, im 2. Jahre die Mittelzähne, im 3. die Eckschneidezähne, so daß im Allgemeinen, je nach Raçe und Fütterung verschieden, mit 3—4 Jahren die scharfen Ränder der Schneidezähne abgestumpft sind.

An den mit 3 Spitzen versehenen Backenzähnen ist zuerst die vordere, dann die hintere Spitze abgerieben, so daß nur noch die mittlere höchste Spitze hervorragt, was in der Jägersprache mit dem Ausdrucke: „der Hund zeigt das zweite — das dritte Feld," bezeichnet wird. Im höheren Alter lockern sich die Zähne und fallen mit 10—12 Jahren nach und nach aus.

Der Hund wächst bis ins dritte Jahr. Seine Lebensdauer beträg 15—20 Jahre.

Durch seine vielfachen Leistungen wird der Hund für den Menschen eines der nützlichsten Hausthiere. Seine Klugheit, sein Gedächtniß und seine Anhänglichkeit eignen ihn vor allen andern Thieren vorzugsweise zum angenehmen Begleiter, treuen Freunde und Gefährten des Menschen, seine Aufmerksamkeit und Wachsamkeit empfiehlt ihn als Hüter von Haus und Hof, die Schärfe seines Geruches und Gehörs, sowie seine Schnelligkeit zum Gebrauche auf Jagden der verschiedensten Art. Die Hirtenhunde bewachen, schützen und leiten die Heerden, die Fleischerhunde treiben das Schlachtvieh; in vielen Gegenden, namentlich in Norddeutschland, Flandern, in den Schneefeldern des kalten Erdgürtels und andern Orten dient der Hund als Zugthier, nicht selten gebraucht man ihn zur Bewegung von kleineren Maschinen (Tretrad u. dgl.). Das Fleisch der gemästeten jungen Hunde war schon bei den alten Römern und ist jetzt noch bei manchen Völkerstämmen der anderen Welttheile beliebt. Auch seine Haut wird verarbeitet, obwohl das Leder nicht sehr geschätzt ist.

Anhang. Der Vollständigkeit wegen kann hier auch noch der Katze erwähnt werden, welche gleich dem Hunde zur Abtheilung der Zehengänger gehört. Sie unterscheidet sich aber von demselben durch den kurzen Kopf mit

rundlicher Schnauze, die rauhe Zunge, die kurzen, spitzigen Ohren, durch das Gebiß (indem sie oben 4, unten 3 Backenzähne besitzt, wovon die vorderen 2 immer Lückenzähne sind), sodann durch die zurückziehbaren, mit scharfen Krallen versehenen, hakenförmig gekrümmten Zehen, von welchen sie vorne 5, hinten 4 hat. Die Beine sind gleichmäßig hoch, der Hals kurz und dick, der Schwanz lang oder mäßig lang.

Zu derselben Gattung mit der Hauskatze gehören die wilde Katze und der Tiger, welche alle gestreift sind, ferner die ungefleckten Löwen, die dunkelgeringelten Panther, und die gefleckten mit Ohrenpinseln versehenen Luchse.

Die Hauskatze (**Felis domestica**) soll von der Nubischen Katze (**Felis maniculata**, nach Rüppel) abstammen, sie zeigt vielfach die Eigenschaften wilder Katzen, und verwildert auch leicht. Sie ändert sowohl nach der Größe, als der Beschaffenheit und besonders der Farbe der Haare.

Ihre wichtigsten Racen sind:

1. Die getigerte Katze (**Felis domestica vulgaris**) oder Cypernkatze, grau mit schwarzen Streifen. In Cypern.

2. Die Karthäuserkatze (**F. d. coerulea**) mit langen, feinen, dunkelgrauen Haaren, schwarzen Lippen und Fußsohlen.

3. Die spanische Katze (**F. d. hispanica**), schwarz, weiß und rothgelb, die Weibchen meist nur mit 2 dieser Farben gefleckt, Lippen und Sohlen fleischfarbig.

4. Die Angorische Katze (**F. d. angorensis**) mit langen silberweißen Haaren, Lippen und Sohlen wie bei der vorigen.

Die Katzen sind nicht wie die Hunde jagende, sondern lauernde Raubthiere und erhaschen ihre Beute im Sprunge. Wild leben sie in Europa's und Asien's Wäldern von kleineren warmblütigen Thieren. Die zahmen haben sich an verschiedenartige Nahrung gewöhnt. Das Männchen heißt Kater, das Weibchen Katze, auch Kätzin, ihre Stimme Miauen.

Sie werden im 2. Jahre mannbar, die Brunst tritt 2—3mal, meist Ende Herbst oder Anfangs Frühling ein. Das Weibchen ist geiler, die Begattung für dasselbe nicht ohne Schmerzen. Es trägt 50—56 Tage und wirft meistens 5—6 blinde Junge, die erst gegen den 9. Tag sehen, säugt sie 3—4 Wochen und ist gegen dieselben sehr zärtlich und vorsorgend. Die Lebensdauer beträgt 8—10 Jahre.

Inhalt.

Erstes Hauptstück.

Allgemeine Vorbegriffe.

Seite

§. 1. Von der Naturgeschichte überhaupt 1
§. 2. Vom Thierreich überhaupt und der Eintheilung desselben 2
§. 3. Die Säugethiere überhaupt und ihre Eintheilung 4
§. 4. Die Haussäugethiere insbesondere 5
§. 5. Gattungen und Arten der Haussäugethiere 6
§. 6. Unterarten oder Raçen der Haussäugethiere im Allgemeinen 8
§. 7. Entstehung und Erhaltung der Raçen 9
§. 8. Kennzeichen und Benennungen der Raçen 12
§. 9. Unterabtheilung der Raçen 13

Zweites Hauptstück.

Naturgeschichte der einhufigen Hausthiere.

§. 10. Die Pferdegattung und ihre Arten 17
§. 11. Das eigentliche Pferd, seine Organisation, sein Nutzen 18
§. 12. Geschlechtsliches Leben, Wachsthum und Alter 20
§. 13. Das wilde, verwilderte und zahme Pferd 24
§. 14. Das edle und das gemeine Pferd 26
§. 15. Die Raçen der Pferde überhaupt 28
§. 16. Die Pferderaçen Asiens 29
§. 17. Die Pferderaçen in Afrika 31
§. 18. Europäische Pferderaçen: a) Englische Pferde 32
§. 19. b) Pferde im südwestlichen Europa 34
§. 20. c) Französische Pferde 36

Seite

§. 21. d) Niederdeutsche und dänische Pferde 37
§. 22. e) Nordische und russische Pferde 38
§. 23. f) Türkische Pferde 40
§. 24. g) Pferde der österreichischen Kronländer 41
§. 25. Amerikanische Pferde 43
§. 26. Zweite Art der Pferdegattung und ihre Bastarde 44

Drittes Hauptstück.

Naturgeschichte der zweihufigen Hausthiere.

§. 27. Die zweihufigen Hausthiere oder Wiederkäuer überhaupt 46
§. 28. Gattungen derselben 47

Erste Abtheilung.

Naturgeschichte des Rindes.

§. 29. Organische Grundzüge und Arten 47
§. 30. Das zahme Rind, seine Heimat, Lebensweise und Benützung . . . 48
§. 31. Geschlechtsleben, Wachsthum und Alter 51
§. 32. Vortheilhafte Körperformen 53
§. 33. Die Raçen des zahmen Rindes 54
§. 34. a) Das graue Landvieh 55
§. 35. b) Das rothe Landvieh 56
§. 36. c) Das schwarz-weiß gefleckte Vieh der Niederungen 57
§. 37. d) Die roth- oder schwarzscheckigen Gebirgsraçen 58
§. 38. e) Die braunen und braungrauen Gebirgsraçen 59
§. 39. Die Mittelraçen des zahmen Rindes 60
§. 40. Spielarten oder Varietäten 62
§. 41. Verschiedene andere ausländische Rinder . . . . . —

Zweite Abtheilung.

Naturgeschichte des Schafes.

§. 42. Gattung und Arten des Schafes 64
§. 43. Lebensweise, Fortpflanzung, Alter des Schafes 65
§. 44. Vortheilhafte Körperform, Beschaffenheit der Wolle 67
§. 45. Die Raçen der zahmen Schafe 68
§. 46. Hauptraçen. a) Filzwollige Raçe . . . . . —
§. 47. b) Glanzwollharige Raçe 69
§. 48. c) Spanische Raçen. Merinos 70
§. 49. Mittelraçen und fremdländische 72

Dritte Abtheilung.

Naturgeschichte der Ziegen.

Seite

§. 50. Gattung, Arten und Raçen der Ziege 73

§. 51. Lebensweise, Fortpflanzung und Alter 74

§. 52. Benützung der Ziege 75

Viertes Hauptstück.

Naturgeschichte der vielhufigen Hausthiere.

§. 53. Die Borstenthiere und die Gattung des Schweines 77

§. 54. Lebensweise, Wachsthum, Alter und Benützung 78

§. 55. Die Raçen der Schweine 80

Fünftes Hauptstück.

Naturgeschichte des Hundes.

§. 56. Die fleischfressenden Zehengänger überhaupt 83

§. 57. Die Hundegattung und ihre Arten 84

§. 58. Raçen und Spielarten des zahmen Hundes 85

§. 59. Lebensart, Fortpflanzung, Wachsthum und Alter 89

Anhang. Die Katze und ihre Raçen 90

Gedruckt bei A. Pichler's Witwe & Sohn.